Série 5. FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX N° 14.

ÉTUDE CLINIQUE

SUR

LE TREMBLEMENT

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le 3 Mars 1883

PAR

EUGÈNE SAINT-MÉZARD

Né à Fléac (Charente-Infér.) le 3 Juillet 1858

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'Enseignement médical.

Examinateurs de la Thèse : MM. VERGELY, *président.*
COYNE.
POINSOT.
ARMAINGAUD.

BORDEAUX
G. GOUNOUILHOU, IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
11, rue Guiraude, 11

1883

Série 5. FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX N° 14.

ÉTUDE CLINIQUE

SUR

LE TREMBLEMENT

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le 3 Mars 1883

PAR

EUGÈNE SAINT-MÉZARD

Né à Fléac (Charente-Infér.) le 3 Juillet 1858

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'Enseignement médical.

Examinateurs de la Thèse : MM. VERGELY, *président.*
COYNE.
POINSOT.
ARMAINGAUD.

BORDEAUX
G. GOUNOUILHOU, IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
11, rue Guiraude, 11

1883

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

DE BORDEAUX

M. DENUCÉ..... Doyen.

PROFESSEURS :

	MESSIEURS :
Anatomie	BOUCHARD.
Physiologie	ORÉ.
Physique	MERGET.
Chimie	MICÉ.
Histoire naturelle	GUILLAUD.
Pathologie générale	VERGELY.
Pathologie interne	DUPUY.
Pathologie externe	AZAM.
Anatomie pathologique	COYNE.
Histologie et anatomie générale	VIAULT.
Médecine opératoire	MASSE.
Pharmacie	FIGUIER.
Thérapeutique	DE FLEURY
Hygiène	LAYET.
Médecine légale	MORACHE.
Médecine expérimentale	JOLYET.
Matière médicale	PERRENS.
Clinique médicale	PITRES. PICOT.
Clinique chirurgicale	DENUCÉ. LANELONGUE.
Clinique obstétricale	MOUSSOUS.
Clinique ophthalmologique	BADAL.

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

MM. ARNOZAN.	MM. BOURSIER.	MM. POINSOT.
RONDOT.	LEFOUR.	TESTUT.
LANDE.	DUDON.	CARLES.
SOLLES.	DEMONS.	PÉRIER.
ARMAINGAUD.	GERVAIS-KOYSIEWICZ.	BLAREZ.

MAITRES DE CONFÉRENCES :

Physique	MM. BERGONIÉ.	Histoire naturelle.	MM. PÉRIER.
Chimie	CARLES.	Accouchements . .	LEFOUR.

CLINIQUES ANNEXES.

Clinique méd. des enfants.	MM. NÉGRIÉ.	Maladies vénériennes.	MM. VENOT.
Clinique chirur. des enf.	BITOT.	Maladies mentales . . .	TAGUET.

Le Secrétaire de la Faculté, F. LAMBERT DES CILLEULS.

La Faculté a arrêté que les opinions émises dans les thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs; elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

ÉTUDE CLINIQUE

SUR

LE TREMBLEMENT

DÉFINITION

Le tremblement est un symptôme très difficile à définir. Les auteurs du Compendium disent qu'il consiste en des mouvements musculaires que l'on observe dans une ou plusieurs parties du corps et qui sont déterminés par les contractions rapides, courtes, incomplètes, involontaires et souvent égales des muscles de la vie de relation. Ils l'appelleraient volontiers l'*oscillation musculaire*, parce qu'il semble que le muscle hésite continuellement entre la flexion et l'extension complètes.

Dans le Dictionnaire de Nysten, le tremblement est défini : une agitation involontaire du corps ou de quelques membres par de petites oscillations compatibles avec l'exécution des mouvements volontaires, qui n'en continuent pas moins de se produire et qui ne font que perdre de leur précision.

Il est difficile de donner d'une manière exacte en cli-

nique la signification du mot *tremblement;* il s'agit d'un symptôme dont les causes, la genèse, les caractères sont variables et souvent mal déterminés.

Nous dirons que le tremblement est caractérisé par de petites oscillations compatibles avec des mouvements volontaires, lesquels ont cependant perdu de leur précision. Les muscles sont ainsi dans un état de contraction et de relâchement alternatifs et continuels.

Il ne faut pas considérer comme synonymes *convulsions* et *tremblement*. Dans celui-ci les mouvements sont peu étendus, ils ne produisent que des déplacements peu considérables de la partie affectée ; les contractions sont incomplètes, courtes, souvent égales entre elles, de sorte que l'amplitude du mouvement, en même temps que peu considérable, est à peu près la même à chaque contraction.

DIVISION

Galien distinguait deux espèces de tremblement : l'un qu'il désigne sous le nom de τρομος *(tremor),* c'est le tremblement qui ne se produit que pendant le mouvement ; l'autre qu'il désigne sous le nom de παλμος *(palpitatio)* et qui a lieu même lors du repos. Van Swieten avait également reconnu ces deux espèces de tremblement. « Il y a, dit l'illustre élève de Boerrhaave, deux sortes de tremblement : l'un qui se développe dans le lit et pendant le repos malgré la volonté ; l'autre qui ne se manifeste que pendant le mouvement. *Duplex tremor : homini quiescenti et jacenti in lecto quem compescere nequit, licet velit..... tantum, oritur quum corpus movere vult.* » Cherchant ensuite la

raison physiologique de cette différence, il arrive à considérer le tremblement dans le mouvement comme un phénomène paralytique, *tremor a debilitate,* et celui qui se produit même pendant le repos comme un phénomène convulsif, *tremor coactus*.

Dans ces derniers temps les modernes ont rappelé ces distinctions tombées dans l'oubli et leur ont donné leur véritable importance clinique. Pour nous, disent-ils, le tremblement affecte deux formes distinctes. Tantôt il ne se montre que dans l'accomplissement des mouvements volontaires, tantôt il est continu, permanent, ne cessant que pendant le sommeil.

A côté de cette grande division qui est essentiellement clinique et essentiellement vraie, il faut placer toute la série des tremblements réflexes, qui ont pour caractères distinctifs de se produire sous l'influence d'une excitation morale ou physique.

On a désigné sous le nom de tremblements *idiopathiques,* ceux qui sont produits par des émotions morales vives. Ils présentent certaines particularités : ainsi ils se produisent à l'état de repos et pendant le mouvement, ils durent le temps de l'émotion, c'est-à-dire un temps très court en général, et peuvent se reproduire avec l'émotion elle-même. M. Vergely me cita l'histoire d'un soldat qui se mit à trembler en voyant tomber un obus à ses côtés. Dix ans plus tard ce soldat raconta l'histoire à ses amis assis à sa table; le tremblement revint pendant qu'il faisait son récit et disparut presque immédiatement. Le même phénomène, paraît-il, se reproduit toutes les fois qu'il raconte cette histoire, pour cesser presque immédiatement. Pour les cas de ce genre, nous préférons la dénomination de *tremblements nerveux*, dénomina-

tion qui a l'avantage, à notre avis, d'indiquer que la cause efficiente du tremblement réside dans la susceptibilité spéciale du système nerveux, l'émotion, ou la peur n'ayant agi que comme cause occasionnelle ou secondaire.

CLASSIFICATION

Le tremblement est quelquefois général, c'est-à-dire qu'il occupe la totalité du système musculaire; plus souvent il est partiel, c'est-à-dire qu'il intéresse une étendue plus ou moins considérable de ce système. Il peut être hémiplégique, ou bien se borner à un bras, une jambe; quelquefois il est circonscrit à deux ou trois muscles, comme dans le nystagmus, le bégaiement; parfois enfin il est limité à un seul, par exemple, l'orbiculaire des paupières.

Le tremblement affecte les muscles de la vie de relation, et de préférence ceux des membres, du cou, de la face, de la langue. Les muscles de la vie organique, le cœur par exemple, peuvent-ils être le siège de tremblement? Je n'oserais pas l'affirmer.

Au point de vue des lésions anatomiques et des causes qui engendrent les tremblements, la plupart des auteurs qui ont écrit sur ce sujet ont senti la nécessité d'une classification et ont divisé les tremblements en *nerveux* et *toxiques*. Nous modifierons très légèrement cette classification, parce que dans ces dernières années la science s'est enrichie de plusieurs cas de tremblements non encore classés.

Classification des Tremblements

Tremblement toxique	.....	alcoolique.
—	.....	saturnin.
—	.....	mercuriel.
—	.....	arsénical.
—	dû à.....	opium.
—	—	sulfure de carbone.
—	—	café et thé.
—	—	absinthe.
—	—	tabac et nicotine.
—	—	camphre et belladone.
—	—	champignons.
—	—	pellagre.
—	—	maladie du lait (milk sickness).
—	—	hachish.
—	—	ergot de seigle.
Tremblement nerveux observé dans	.....	paralysie agitante.
—	—	sclérose en plaques.
—	—	irritation spinale.
—	—	paralysie générale.
—	—	sclérose latérale amyotrophique.
—	—	hémiplégies (sclérose latérale descendante).
—	—	atrophie musculaire.
—	—	hystérie et épilepsie.
—	—	impotence fonctionnelle.
—	—	traumatisme.
—	—	vieillesse (sénile).
—	—	syphilis.
—	—	fièvres éruptives (pendant et après.)
—	—	frisson.

PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE

La physiologie pathologique du tremblement a été l'objet de nombreux travaux, et cependant elle est encore à l'état d'ébauche. Je n'ai ni l'intention ni la prétention de discuter ce problème si difficile de pathogénie; cependant il ne m'est pas permis de le passer sous silence.

On est loin d'être d'accord sur la *nature* du tremblement. Tandis que certains physiologistes y voient un symptôme de faiblesse et le regardent comme un accident paralytique, d'autres le considèrent comme un accident convulsif ou bien le rattachent à la chorée et à l'ataxie. Axenfeld (*Traité des névroses,* p. 473), se servant de l'heureuse expression de Romberg, dit qu'il forme le pont qui relie le spasme aux affections paralytiques. Pour Romberg (*Lehrbuch der Nervenkrankheiten,* Berlin, 1846), le tremblement serait une série de convulsions dépendant d'impulsions inégales et constamment interrompues. Vulpian en fait un phénomène paralytique et l'attribue à l'interruption de l'activité permanente musculaire qu'il appelle *tonus musculaire.* M. Ferrand (*Union médicale,* 1868) pense, d'après les travaux de Marey, que le tremblement consiste en un mouvement musculaire naturel, en une contraction normale faible et décomposée en ses éléments successifs par suite de la faiblesse de l'agent stimulant. Spring (*Traité des accidents morbides,* p. 690, Bruxelles) déclare que rien n'est plus obscur que la théorie du tremblement. En 1860, Frieldberg attribuait le tremblement à une interruption et une reconstitution continuelles entre les antagonistes. Mérat, dans son Dictionnaire, en avait fait un accident paralytique. Plus tard Gabrini Borghi (1840, Thèse de Paris) parle dans le même sens. Latteux d'Espagne et Lafont considèrent le tremblement comme un phénomène paralytique. Fernet exprime son embarras au début de sa thèse: « Privé d'une notion nette et indiscutée du tremblement, privé surtout d'une base physiologique sur laquelle nous puissions nous appuyer, à quoi nous adresserons-nous pour limiter notre travail? » Et après avoir passé en revue les différentes

théories: « Le tremblement, dit-il, en s'appuyant sur les idées de Marey, consiste en un trouble de la circulation musculaire, en vertu duquel la contraction est constituée par un nombre insuffisant de secousses élémentaires. »

Le tremblement est-il *sous la dépendance du système nerveux central?* Telle paraît être l'opinion des physiologistes. Vulpian attribue le tremblement à l'interruption du tonus musculaire. Or, dit-il, le tonus musculaire est une action réflexe; il implique par conséquent l'intervention non seulement des nerfs moteurs, mais encore de la substance grise de la moelle épinière et des nerfs sensitifs ou excito-moteurs. Selon Spring, la cause du tremblement réside dans le système nerveux et nullement dans les muscles; elle réside selon les circonstances dans les nerfs moteurs, dans la moelle ou dans les organes moteurs de l'encéphale, protubérance annulaire, moelle allongée, pédoncules cérébraux, pédoncules cérébelleux. Le tremblement se produit donc sous l'influence du système nerveux central.

MM. Charcot et Vulpian (*Gazette hebdomadaire de méd. et de chirurg.*, 1862) ont cherché à produire artificiellement le tremblement. Leurs expériences ont été faites avec la nicotine, qui possède la propriété de déterminer des accès de tremblement chez les animaux auxquels on l'administre. Une goutte introduite sous la peau d'une grenouille amène, au bout d'un certain temps, selon la dose et la pureté du poison, un tremblement sensible.

Quel est le point de départ de ce tremblement? Il est évident, disent ces physiologistes, qu'il ne résulte pas de l'excitation des fibres musculaires par la nicotine. C'est le système nerveux qui est intéressé. Car si dans une nouvelle expérience, la nicotine est introduite sous la

peau d'une grenouille préalablement soumise à l'action du curare, le tremblement ne se manifeste plus. Il en est de même si l'on a détruit le centre cérébro-spinal chez une grenouille avant de la soumettre à la substance toxique, ce qui montre bien que c'est la lésion de ce centre qui détermine le tremblement.

Est-il possible de déterminer quelle est la partie des centres nerveux dont la lésion amène le tremblement? Si l'empoisonnement est produit chez une grenouille à laquelle on a enlevé le cerveau ou l'encéphale tout entier moins le bulbe, le tremblement se manifeste avec autant d'intensité que chez une grenouille intacte. Mais si le bulbe rachidien est enlevé en même temps que les autres parties de l'encéphale, le tremblement n'a point lieu. Donc l'intégrité du bulbe semble nécessaire à la pleine manifestation des mouvements rhythmiques du tremblement.

Les choses en étaient là, quand Jean Pasternostky fit des recherches expérimentales sur l'origine du tremblement qui accompagne les mouvements volontaires ou tremblement intentionnel. (*Archives de Physiologie,* 1881.) L'auteur déduit de ses recherches que la lésion d'une certaine quantité de faisceaux des cordons antérieurs et de la partie la plus antérieure des cordons latéraux joue un rôle principal dans la production du tremblement intentionnel.

Dans les *Archives de Neurologie* (octobre 1880), on trouve des recherches sur la pathogénie du tremblement par Debove et Boudet de Paris. Pour les auteurs de ce travail, le tremblement spontané ne se produirait que chez les sujets atteints de contracture. Celle-ci n'est pas au surplus forcément permanente : elle peut ne se montrer ou ne

s'exagérer, si l'on veut, qu'à certains moments qui correspondent aux accès de tremblement. A l'objection que l'on peut faire au sujet de l'absence de contracture chez bon nombre de trembleurs, il serait permis de répondre que les moyens dont nous disposons actuellement pour juger si certains muscles sont en état de contracture, ne sauraient nous renseigner que lorsque ce phénomène est très accentué. Ainsi, pour eux, quand le tremblement est léger, il peut se faire que l'exagération de tonicité ne soit pas décelée par nos procédés grossiers d'investigation; mais les auteurs n'ont jamais manqué de la constater, toutes les fois que les oscillations avaient une grande amplitude. Cettte condition pathogénique est réalisée surtout dans le cas où la contracture siège sur certains groupes musculaires en épargnant les groupes antagonistes ou tout au moins en les atteignant à un degré différent.

DES TREMBLEMENTS TOXIQUES

Du Tremblement alcoolique.

Il est certain qu'il y a dans l'étude de l'alcoolisme deux sortes de tremblement à considérer: le tremblement de l'alcoolisme chronique et le tremblement du délirium tremens. Ils peuvent être observés chez le même individu.

Le tremblement alcoolique vrai est, comme le tremblement sénile, constitué par une série de petites oscillations à peu près égales dans leur étendue et leur durée, s'exécutant dans le même plan vertical. On observe bien des déviations du membre de droite à gauche et de gauche à droite, mais, dans la majorité des cas, elles ne sont pas aussi accusées que les mouvements d'abaissement et d'élévation de la main, à moins que de temps en temps surviennent de grandes secousses convulsives, comme cela s'observe quand la chorée et l'épilepsie viennent compliquer le tremblement. Le tremblement alcoolique débute donc par les mains et non par la tête comme le tremblement sénile; puis il envahit les autres segments du membre supérieur. Cette apparition et cet envahissement ont une marche lente, progressive et qui est en rapport avec la rapidité de l'intoxication elle-même. Ce phénomène est constant au point que certains

auteurs l'appellent *pathognomonique*. Il est difficile de dire au juste quand il commence, car il reste souvent ignoré du malade lui-même. C'est habituellement après un repas copieux et de larges libations que le malade s'en aperçoit. Quand l'orage ébrieux est terminé, le sommeil ramène le calme de toutes les facultés, mais il n'est pas rare de voir trembler le malade à son réveil. Tous les auteurs signalent en effet cette particularité qui ne s'observe pas dans l'étude des autres tremblements : le tremblement alcoolique plus accusé le matin tend à disparaître durant le reste de la journée. D'abord passager, il devient permanent, continu; mais il peut disparaître pour ne jamais revenir.

Des mains où il est resté tout d'abord limité, il envahit les membres, la face, la tête, les lèvres, la langue et peut produire l'hésitation de la parole et quelquefois le bégaiement. Le phénomène que nous avons noté dans l'étude du tremblement sénile, à savoir le branlement de la tête et la trémulation des lèvres au moment où le verre s'approche de la bouche, peut aussi s'observer dans l'alcoolisme chronique; le liquide peut être déjeté hors du verre. Le tremblement dans la majorité des cas est d'autant plus accentué qu'on s'applique à exécuter le mouvement avec plus de précision. D'une manière générale on peut dire que le tremblement alcoolique est exagéré par le mouvement, la fatigue et l'émotion, et la plus grande preuve qu'on puisse en donner c'est qu'il ne se produit pas au repos et qu'il se montre dès que l'on fait étendre le bras au malade; cependant, si, sous l'influence d'une excitation, l'alcoolique se livre à d'énergiques contractions musculaires, non seulement il n'a rien perdu de sa force apparente, mais le tremblement

et l'indécision disparaissent. Ces assertions, qui semblent contradictoires, n'ont pas reçu d'explications satisfaisantes; on pourrait y joindre cette autre affirmation que le tremblement alcoolique est sensiblement diminué après l'ingestion de boissons alcooliques. Ces opinions sont défendues par des noms si respectables que nous n'osons pas leur refuser notre assentiment; pourtant les quelques malades examinés par nous n'ont pas été de cet avis, il s'en faut de beaucoup. Trousseau, parlant du tremblement alcoolique, dit : « Si vous appuyez la main sur l'épaule du malade, celui-ci vibre pour ainsi dire, mais il s'en faut que le tremblement réponde toujours à cette définition. Vous le verrez se produisant avec des soubresauts musculaires; vous le trouverez assez convulsif pour rendre la marche hésitante et la préhension des objets presque impossible; vous constaterez qu'il peut cesser sous l'influence d'une excitation maniaque excessive, ou persister même dans les agitations extrêmes, à l'inverse du tremblement paralytique. Vous observerez que le sommeil ne le suspend pas aussi sûrement qu'il interrompt les mouvements choréiques. » On voit tracé de main de maître le tableau du tremblement alcoolique arrivé à sa dernière période. C'est qu'en effet au symptôme tremblement est venu s'ajouter de l'affaiblissement musculaire qui peut aller jusqu'à la paralysie. Les troubles que cette débilité musculaire apporte dans les mouvements s'accentuent à un tel point qu'ils obligent le malade à s'armer d'une canne pour faciliter la marche. Quelquefois la canne elle-même est une cause de dangers, parce que les jambes follement secouées viennent s'y empêtrer et peuvent amener la chute du malade.

A partir de ce moment, il n'y a plus qu'un conseil à

lui donner, c'est de garder le lit ou de rester dans un fauteuil.

Nous avons parlé du tremblement qu'on observe dans le délirium tremens. Il a des allures cliniques différentes de celles du tremblement que nous venons de décrire. Il n'apparaît bien entendu que pendant cet épisode aigu qu'on appelle le délirium tremens, et il se met surtout en évidence pendant les intervalles de calme. Il est intense et généralisé, secoue tous les muscles du corps, notamment ceux des membres thoraciques. Il est bien évident que la volonté n'a aucun empire pour le refréner. Ses mouvements sont inégaux et consistent surtout en mouvements de flexion et d'extension, « ce qui produit, d'après Mérat, un jeu très remarquable, surtout aux poignets qui se trouvent tirés en dedans du bras, en vertu de la prédominance des fléchisseurs sur les extenseurs. » Ce tremblement cesse avec la crise nerveuse et reparaît avec elle; son pronostic n'est pas fâcheux.

D'après Gendron, le tremblement alcoolique pourrait être héréditaire. « A côté des alcooliques (Thèse de Paris, 1880) qui ne doivent leurs maladies qu'à eux-mêmes, il y a un certain nombre de malheureux souvent jeunes, qui, niant tout antécédent alcoolique, n'en présentent pas moins des fourmillements, des maux d'estomac, de la céphalalgie, du tremblement, etc., etc..... Ce sont des fils d'alcooliques. L'alcoolisme en effet ne s'éteint pas toujours avec l'individu qui en a été frappé; cette affection se transmet souvent aux descendants. »

Observation.

Prosper Gousp.... est un alcoolique. Sa mémoire paraît altérée et son intelligence très bornée. Il a véritablement la figure enluminée

des ivrognes; sa radiale est athéromateuse, sa voix sonore et retentissante; son attitude est celle d'un fou.

1° Considérons le malade assis et les membres reposés. On observe une immobilité complète.

2° Considérons le malade debout dans la position anatomique. On observe quelques secousses dans les jambes qui le font osciller, mais à proprement parler, il ne tremble pas.

3° Faisons étendre la main. Immédiatement un tremblement très marqué gagne le membre supérieur tout entier, mais moins marqué au bras qu'à l'avant-bras, et moins marqué à l'avant-bras qu'à la main.

4° Faisons étendre les mains, les doigts écartés. La main décrit dans son ensemble des oscillations verticales, mais les doigts étudiés à part sont animés tous d'oscillations variables autour d'un axe se faisant tantôt suivant un plan horizontal, tantôt suivant un plan vertical ou oblique. Si l'on écarte, isole un doigt, le tremblement qu'on remarque dans ce doigt est surtout horizontal, et on sent dans tous les doigts des craquements comme ceux d'une ténosité crépitante.

5° Faisons serrer une bande avec la main, le membre supérieur restant étendu. Le tremblement augmente; et si pendant cet acte musculaire on fait étendre l'index, le tremblement dans ce doigt est plus accusé que jamais.

6° Quelles sont les causes qui modifient ce tremblement? D'après l'ávis du malade, les boissons alcooliques l'augmentent; une contrariété, l'attention, la fatigue musculaire, les émotions l'exagèrent.

7° La jambe étendue est tremblante. Les oscillations se font à peu près en tout sens.

La langue ne tremble pas, la tête et les lèvres sont intactes.

Du Tremblement saturnin.

Il nous est absolument impossible de passer en revue toutes les professions et tous les composés saturnins qui exposent à l'intoxication saturnine, ce serait sortir des limites que nous nous sommes tracées. Hollis a émis cette opinion qu'il importe peu que le poison se présente sous

telle ou telle forme; le point capital, c'est la température à laquelle est soumis le corps toxique. Il y a, dit-il, deux catégories parmi les ouvriers qui manient le plomb : ceux qui le travaillent à une température assez élevée, et ceux qui le manient à froid. C'est, chez les premiers, prétend-il, que se montre surtout le tremblement; les autres en sont exempts ou le contracteraient très rarement. Il l'a observé chez des imprimeurs sur étoffe, des fondeurs, des miroitiers, enfin des ouvriers qui fabriquent des tuyaux de plomb. L'auteur l'aurait rarement rencontré chez les cérusiers, les mécaniciens, les plombiers; jamais chez les peintres. La chaleur rendrait probablement l'action du plomb beaucoup plus active et favoriserait la vaporisation du métal, et, par conséquent, son absorption. C'est ainsi qu'il expliquerait la fréquence du tremblement chez les ouvriers qui manient le plomb à une température élevée.

Ce tremblement a une physionomie clinique qui permet à la rigueur de le différencier des autres tremblements. Les auteurs ont beaucoup insisté sur ce caractère qu'il augmente vers la fin de la journée, contrairement au tremblement alcoolique qui n'est jamais plus accusé que le matin. En dehors de cette particularité, il y a, dans le développement du tremblement saturnin, quelque chose de spécial, c'est la tendance qu'il possède à se localiser au risque même de n'affecter aucune symétrie. Ce fait a été mentionné par bien des observateurs. Constantin Paul, étudiant l'influence pernicieuse du plomb sur la grossesse, relate, dans les *Archives générales de médecine* (t. I, 1860), l'observation d'une malade chez laquelle le tremblement n'existait que dans le bras droit. On a publié des cas de tremblement hémiplégique coïncidant avec une hémiplégie motrice du même côté. Foor, en 1873, cite un cas de ce

genre très curieux, intitulé : *Partial hemiplegia wirth rhythmical unilateral tremor in the affected side.* Règle générale, dit Lafont (Thèse de Paris, 1869), quand le tremblement est partiel, il siège du côté droit. Il débute presque toujours par les mains, d'où il gagne progressivement les segments supérieurs du membre. Faites étendre le bras et écarter les doigts, vous l'observerez dans toute son intensité. C'est un mouvement continu, rapide, involontaire, à oscillations à peu près égales ou régulières, décrites à peu près toujours dans le sens vertical, rarement troublées par des secousses convulsives des muscles de la région, qui, au lieu d'être excités au mouvement, sont plutôt endormis par l'altération qui les détruit. Par conséquent, ici, l'uniformité du tremblement est rarement rompue par des mouvements choréiques ou autres, comme on l'observe dans le tremblement alcoolique et dans l'intoxication mercurielle (exemple de chorée mercurielle, par Aynard, de Bordeaux, *Journal de médecine de Bordeaux,* 1863). Ce tremblement peut débuter lui aussi par les extrémités inférieures; deux exemples de ce genre ont été cités par Tanquerel des Planches, dans son traité des *Maladies de plomb* (Paris, 1869). De là, il envahit le reste du corps jusqu'aux zygomatiques et à l'orbiculaire des lèvres. On a observé le claquement des mâchoires et le branlement de la tête. Brockmann (*Die metallischen Krankheiten des Oberharzes,* Osterode, 1851) cite un ouvrier d'une mine de plomb atteint d'un tremblement saturnin analogue au tremblement mercuriel ; et Hollis (*Brit. med. Journal,* 1871) cite une observation dans laquelle le tremblement mercuriel était resté associé à une intoxication saturnine chronique : *can mercurial tremors coexist with chronic lead poisoning.* On aurait vu ce

tremblement affecter la forme de la paralysie agitante. Quoi qu'il en soit, quand il s'est généralisé, il peut être plus ou moins intense. Tantôt il empêche le marche à cause des chutes qu'il occasionne (Grisolle, 1835, Thèse de Paris : *De la colique de plomb*). Tantôt les membres supérieurs sont incapables de faire quoi que ce soit. Grisolle note, dans sa thèse, un tremblement tellement prononcé chez deux ouvriers, que ceux-ci ne pouvaient tenir les objets. Ladreit de la Charrière et Archambaud citent deux observations d'ouvrières intoxiquées par la poussière de verre; chez elles, le tremblement des mains surtout était si prononcé, qu'elles furent obligées d'interrompre leur travail. La fatigue musculaire, l'émotion l'exagèrent; le repos et un traitement convenablement dirigé peuvent le faire disparaître.

Observation.

Joseph Lemaire, trente-sept ans, ouvrier fondeur, entre à l'hôpital pour des coliques vives et de la paralysie des extenseurs des doigts. Il a le liseré saturnin. Ses mains sont dans la pronation, les doigts sont fléchis et le pouce va à leur rencontre. Quand on commande au malade de les étendre, il ne peut le faire. L'avant-bras étant dans la demi-flexion et la demi-pronation, si on engage le malade à fléchir davantage et qu'on s'oppose au mouvement, on sent un effort; le muscle long supinateur se durcit, donc il n'est pas paralysé. Les deux mains présentent le même symptôme. Pas de paralysie ailleurs, mais seulement de la faiblesse musculaire dans les membres supérieurs et inférieurs. Les muscles paralysés de l'avant-bras répondent un peu aux excitations électriques.

Examen du tremblement. — Etendu dans son lit, Lemaire ne tremble pas. Si on lui commande de se lever, on le voit immédiatement trembler, comme s'il était pris de frisson. Ce tremblement, très intense aux membres supérieurs, est moins accusé aux inférieurs; pourtant le malade ne peut se tenir debout plus d'une ou deux minutes et demande à retourner dans son lit.

Ce tremblement est régulier, sans secousses convulsives violentes qui déplacent brusquement les membres de leur situation habituelle. Les bras étendus sont à leur maximum d'agitation. Il n'est pas nécessaire de commander au malade d'étendre ses doigts ; le tremblement est tellement accusé que l'on distingue tout de suite les mouvements de flexion et d'extension du poignet. En même temps, on remarque des spasmes dans les muscles de l'avant-bras et dans ceux du bras, et l'agitation se transmet jusqu'à l'épaule ; assurément le segment le plus agité, c'est la main. En faisant appuyer la main, le tremblement disparaît. Si nous laissons reposer le bras et que nous fassions porter un verre plein d'eau à la bouche, d'abord ce verre est mal pris, mal soutenu et tombe au milieu de sa course. Une cuiller, accrochée pour ainsi dire entre ses doigts recourbés, peut arriver jusqu'aux lèvres, mais après bien des oscillations, petites, égales, exécutées dans le même sens et que la volonté est impuissante à arrêter. Les lèvres, la langue et la tête sont intactes.

Du Tremblement mercuriel.

Le tremblement mercuriel est le plus commun et le mieux caractérisé parmi ceux qu'on a réunis sous le nom de *tremblements métalliques*. Il peut se rencontrer chez tous ceux qui par leurs professions ou accidentellement sont susceptibles d'absorber du mercure.

On a dit, avec raison, que ce tremblement peut débuter subitement, ce sont là des cas qui pullulent dans la science. Cependant il est plus fréquent de le voir évoluer lentement, comme l'intoxication elle-même qui en est la cause première. Mérat dit que les émotions morales vives peuvent hâter son apparition, et qu'au début il présente des intermittences pendant lesquelles le repos le fait disparaître complètement. Mais le mouvement le fait renaître s'il avait cessé, ou l'exagère s'il existait déjà. Le même résultat est produit par les secousses électriques

de courte durée, le café, la colère, les boissons alcooliques (fait contesté par Schoull). Le vent d'est l'augmenterait aussi *(Lettres de Roussel)*. Le sommeil produit au contraire une sédation absolue.

Il affecte d'abord les membres supérieurs, plus tard et à un moindre degré les membres inférieurs. C'est là une première période que M. Roussel compare au tremblement des ivrognes. Il résulte de ces oscillations involontaires et spasmodiques que les mains ne peuvent plus tenir les objets, que les bras vacillent et frémissent.

Plus tard les *convulsions* et les *douleurs* viennent se mêler au tremblement. Celui-ci augmente encore et se généralise, mais il reste toujours plus accusé aux membres supérieurs qu'aux inférieurs. Si, à ce moment, on fait étendre le bras au malade, on le voit s'agiter dans toute son étendue; la main et le poignet sont les parties les plus affectées. Ce sont des mouvements de flexion et d'extension s'exécutant suivant un plan vertical et accompagnés de convulsions siégeant dans les muscles du bras et de l'avant-bras. Si on isole un doigt, il s'agite à son tour en tous sens, et ses mouvements paraissent indépendants du tremblement général du membre. Le malheureux malade ne se sert qu'avec peine de ses mains; il est dans l'impossibilité de porter un verre, une cuiller à la bouche. A mesure que le tremblement envahit les membres inférieurs, la tête, les lèvres se prennent à leur tour; de là l'embarras de la parole et l'altération de la physionomie, due à la contraction spasmodique des zygomatiques.

A une période encore plus avancée, le tremblement est remplacé par une série de contractions musculaires fortes et étendues pouvant simuler la chorée et l'épi-

lepsie. Le caractère convulsif que prennent les contractions des muscles dépend surtout de la prédominance marquée des fléchisseurs sur les extenseurs. « Cette prédominance est telle, dit Tardieu, que lorsqu'au moment d'un accès un de ces malheureux saisit un objet, aucun effort n'est capable de lui faire lâcher prise. » Les convulsions s'accompagnent souvent de douleurs; mais on constate en outre tous les symptômes de cet état spécial que Trousseau a décrit sous le nom de *cachexie mercurielle*.

Enfin dans la dernière période, la paralysie mercurielle s'ajoute à l'altération de l'intelligence. Tantôt la marche est impossible, tantôt elle ne peut s'effectuer qu'à l'aide d'un bâton. Les facultés intellectuelles s'affaiblissent d'une manière considérable; ces désordres, joints aux progrès de la faiblesse paralytique, rendent les malheureux tout à fait impotents. On les garde dans les maisons, au coin du feu, assujettis sur une chaise comme des enfants en bas âge. Beaucoup d'entre eux ne peuvent ni s'habiller ni manger seuls. La plupart en effet se frappent et se meurtrissent le visage en voulant manger ou porter leurs mains à la figure; de sorte que, s'ils sont seuls, dit Mérat, ils sont obligés de prendre les aliments avec la bouche à la manière des quadrupèdes.

Le tremblement mercuriel a une durée généralement longue. Au début, il peut cesser de lui-même en éloignant la cause qui le produit, mais il se renouvelle avec une grande facilité. Cependant, si l'issue de la maladie n'est généralement pas fatale, néanmoins son pronostic est grave à cause de son opiniâtreté (Schoull, Thèse de Paris, 1881 : *Sur le tremblement mercuriel*).

Observation.

Eutrope B..., chapelier, trente-deux ans, entre dans le service de M. Montalier. Il n'est ni alcoolique, ni syphilitique ; il a la mine d'un phthisique, mais l'auscultation ne révèle rien. — Voix enrouée ; odeur de la bouche désagréable ; gencives rouges et crachotement continuel ; névralgies vagues courant pour ainsi dire dans les membres. Force musculaire notablement diminuée. Il a toutes les peines du monde à faire le tour de son lit. Catarrhe de l'estomac, qui l'affaiblit encore davantage.

Examinons le malade couché et les membres reposés sur le lit. Nous constatons quelques secousses dans les muscles de la face et des membres. Essayons de lui faire étendre la main gauche : tremblement instantané. Examinons le malade assis. Rien de plus à noter. Si maintenant nous faisons étendre les bras horizontalement, les doigts étant écartés, on observe des secousses peu étendues qui ébranlent le membre des doigts à l'épaule. Quand le malade veut arrêter ces tremblements, ils augmentent. Mettons-lui un objet dans la main et ordonnons-lui de le porter au menton. Elle le tient avec peine, et les mouvements, peu étendus au début, prennent bientôt une amplitude telle qu'on dirait des mouvements choréiques. Si c'est un verre plein d'eau qu'on lui fait porter à la bouche, il en renverse le contenu sur sa poitrine, sa figure, etc.

Aux membres inférieurs, nous notons à peu près les mêmes désordres.

Le malade, avons-nous dit, se tient difficilement debout sans aide.

Du Tremblement arsénical.

De même que le plomb et le mercure, l'arsenic ou ses composés est capable de produire une intoxication chronique à physionomie spéciale, et présentant dans sa symptomatologie un phénomène convulsif analogue aux tremblements saturnin, mercuriel, alcoolique, coïncidant comme eux avec de la diminution de la force musculaire,

le *tremblement arsénical*. Les auteurs qui ont écrit sur le tremblement jusqu'à nos jours ne l'avaient point oublié; mais, soit qu'un fait de ce genre se présente rarement à l'observation dans les hôpitaux, soit qu'il s'accuse par des caractères bien moins saillants que ceux des autres tremblements ses collègues, il semble avoir été relégué à la dernière place et ne devoir être cité que pour mémoire. Pourtant, si on veut lire le tableau du professeur Layet contenu dans la thèse de Feret (Bordeaux, 1882), on verra par le simple énoncé des causes ou des professions susceptibles d'engendrer l'arsénicisme professionnel ou domestique, quelle doit être sa fréquence dans les usines, les ateliers où l'on manipule et respire les composés arsénicaux. Je ne parle pas de l'intoxication thérapeutique, elle est extrêmement rare (Barella, *De l'emploi thérapeutique de l'arsenic*, Bruxelles, 1866). Le Dr Feret cite dans sa thèse plusieurs observations d'individus intoxiqués par l'arsenic qui présentaient ce symptôme à un haut degré.

Observation.

Mme X..., trente-trois ans, a travaillé toute sa vie à la fabrication des fleurs artificielles; elle n'est pas syphilitique, ni nerveuse. Sa figure est triste et exprime la souffrance; çà et là on constate comme des rousseurs que la malade dit être des traces de boutons qu'elle a eus autrefois. Son front en est encore couvert; ils sont petits, acuminés, les uns aplatis, les autres ulcérés à bords irréguliers. On en trouve jusque dans les cheveux qui bordent le front, sur la face, les grandes lèvres, les mains où ils abondent. Les fosses nasales sont enflammées, douloureuses; il y a en même temps laryngite et bronchite. Les selles sont rares, dures, précédées et suivies de coliques. La force musculaire est diminuée dans les membres. Les mains tendues, les doigts étant écartés, sont prises de tremblement régulier qui

cesse pendant le repos musculaire. Le lendemain, la malade me faisait constater des ulcérations sur ses gencives et ses amygdales, de violentes migraines, des langueurs, des vomissements, de l'insomnie, de l'inappétence et des urines rouges.

Du Tremblement occasionné par quelques autres substances toxiques.

L'étude clinique de ce tremblement n'est pas assez connue pour que nous nous y arrêtions longtemps. Nous nous contenterons de citer les principales substances toxiques qui lui donnent naissance.

1° **Opium.** — Reveil, dans sa thèse inaugurale, étudie le tremblement qui survient chez les mangeurs d'opium ou thériakis. Ces malheureux recherchent dans cette substance des effets cordiaux et hilariants et se croient alors au comble de la félicité. Mais pour ramener chaque jour cette bienheureuse extase, chaque jour il faut augmenter la dose du stimulant; et si par hasard le mangeur d'opium est privé de sa ration, il tombe dans l'abattement physique et moral, reste muet, immobile. Sous cette double influence énervante, les grandes fonctions se troublent; il survient de l'émaciation, de la paralysie musculaire, du *tremblement,* et le malheureux succombe bientôt au milieu des douleurs que l'opium lui-même ne calme plus. Ainsi parle Gubler dans ses Commentaires du Codex.

2° **Belladone, Camphre.** — Le tremblement est noté comme un des symptômes de l'empoisonnement par ces médicaments.

3° **Hachish.** — Moreau de Tours, Voisin, Liouville (1868), Villard (Thèse de Paris, 1872), reconnaissent que le tremblement peut être signalé parmi les effets de cette substance.

4° **Tabac et nicotine.** — Tardieu *(Étude clinique et médico-légale sur les empoisonnements)* raconte deux cas d'intoxication par les feuilles de tabac dans lesquels on observa le symptôme tremblement. Charcot, Claude Bernard et Vulpian ont fait trembler des grenouilles en injectant une goutte de nicotine sous la peau,

Un médecin fumeur et priseur fut pris de tremblement; le tremblement cessa, quand il cessa lui-même de fumer et de priser (Duchenne).

5° **Thé et café.** — Le Dr Leven a noté un cas de tremblement généralisé.

Il a expérimenté avec la théine et la caféine sur les animaux. Il serait plus marqué à la tête et aux mains (Thèse de Valenzuela, Paris, 1879).

6° **Sulfure de carbone.** — C'est principalement chez les ouvriers qui travaillent le caoutchouc que survient l'intoxication par le sulfure de carbone. Les troubles auxquels il donne naissance sont variés: du côté de l'intelligence, perte ou affaiblissement de la mémoire; du côté de la sensibilité générale, céphalalgie, vertige, fourmillements, etc.; du côté de la motilité, mouvements toniques ou cloniques. Le plus souvent la contraction musculaire est tremblante, elle se traduit par des secousses fibrillaires. Ainsi parle Gallard, qui cite un tremblement de ce genre dans l'*Union médicale* de 1867, page 339.

7° **Champignons.** — « J'ai vu plusieurs empoisonnements par les champignons, et chez plusieurs des victimes j'ai constaté un tremblement des membres. J'ai en outre observé ce symptôme chez des chiens que j'avais nourris de champignons vénéneux pour en observer les effets. » (H. Gintrac.)

8° **Ergot de seigle.** — Cette affection a pour caractères des convulsions souvent épileptiformes, des contractures des muscles fléchisseurs des jambes et des bras, quelquefois des paralysies. Alors même qu'elle est guérie, elle laisse après elle un tremblement général.

9° **Pellagre.** — Th. Rousset et H. Gintrac ont observé le tremblement lorsque la pellagre était arrivée à un degré assez avancé, et lorsque surtout prédominaient les lésions de l'innervation.

10° **Maladie du lait,** encore appelée *The milk sickness.* — Ce sont surtout les Américains qui ont décrit ce tremblement.

11° **Absinthe.** — L'*Artemisia absinthium* contient deux principes: un principe amer utilisé comme stomachique, et une essence qui agit sur le système nerveux et produit, entre autres effets, des tremblements très nets. M. Lancereau *(Bulletin de l'Acad. de Médecine,* 2e série, tome IX, n° 42) a fait un article sur l'absinthisme chronique et l'absinthisme héréditaire, ce qui nous permet de rapprocher l'absinthisme de l'alcoolisme et de croire à l'existence d'un tremblement congénital dû à l'absinthisme.

DES TREMBLEMENTS NERVEUX

Du Tremblement sénile.

Le nom de *sénile* est impropre, parce qu'on a observé quelquefois ce tremblement chez les adultes. Trousseau affirme en avoir vu plusieurs cas vers l'âge de trente ans. On a dit qu'on l'observe alors chez ceux qui, jeunes encore, possèdent néanmoins tous les attributs de la vieillesse, parce que les excès de toutes sortes et surtout les jouissances sexuelles prématurées ont usé, vieilli leur organisme.

Tous les malades que nous avons observés présentent un phénomène qui nous a fait penser, en les voyant, à la paralysie agitante, nous voulons parler du branlement de la tête. Ce branlement s'exécutait de droite à gauche et de gauche à droite, parfois aussi de bas en haut et de haut en bas : ce sont les signes exécutés par la tête quand on veut répondre affirmativement ou négativement. Chez certains malades, la tête est le seul organe qui soit atteint de tremblement. Les bras et les jambes paraissent intacts. Chez d'autres, au contraire, tous les membres sont agités. Cette agitation débute habituellement par la tête, et il est rare qu'elle commence par les bras pour envahir la tête consécutivement. Le cou participe à la même

agitation, qui lui est transmise. La langue et les lèvres, considérées isolément, sont parfois le siège de petites contractions. Pour les observer, il faut faire asseoir le malade, faire tirer la langue et immobiliser la tête contre le dos d'une chaise. Si l'on fait ouvrir la bouche, on n'observe rien; mais la grimace des lèvres commence lorsque le malade veut les appliquer sur le rebord d'un verre d'eau pour boire. Elle est produite par le mouvement de la lèvre inférieure, car la supérieure reste à peu près immobile. Il se fait souvent à l'opposé de celui de la tête, c'est-à-dire de haut en bas et de bas en haut, et jamais les commissures labiales ne sont écartées d'une manière notable par les zygomatiques; on peut comparer ce phénomène à celui qui se produit quand on récite une prière vite et tout bas.

La marche est possible, nullement entravée par les légers tremblements des jambes, qui du reste sont loin d'être constants; elle n'est point précipitée comme celle des paralytiques agitants. Le malade, pour faire le tour de la salle, ne sent point la nécessité de se soutenir avec une canne. Ses jambes ne vacillent donc pas, mais la tête continue à exécuter les oscillations que nous avons décrites, et les bras pendant sur les côtés laissent parfois aussi entrevoir de légères secousses convulsives qui gagnent les épaules et que la marche ne paraît pas accélérer. Si l'on veut bien les étudier, il faut électriser le membre supérieur et faire contracter, fatiguer les muscles pendant quelques minutes. Un travail musculaire produit à peu près le même effet. Qu'on leur mette alors une cuiller à la main, les oscillations, décrites par cette cuiller portée du plat à la bouche, sont toujours égales et exécutées à peu près avec la même vitesse;

peut-être sont-elles un peu plus accentuées quand la cuiller arrive à son but, mais en tout cas cette différence est peu sensible, et l'égalité apparente des courbes décrites établit déjà la possibilité d'un diagnostic avec le tremblement de la sclérose en plaques. D'autre part, chez les vieillards, le tremblement des lèvres augmente au moment où elles reçoivent l'aliment, et la mâchoire semble présenter elle aussi de légères convulsions. Nous voyons donc déjà que le mouvement fait naître le tremblement. Si, maintenant, nous faisons étendre les deux bras et écarter les doigts en recommandant au malade de se tenir immobile, on voit ceux-ci n'avoir pas de tremblement propre; ils sont secoués par le tremblement de l'avant-bras et du bras qui, eux, sont très agités. Or leur tremblement s'exécute toujours dans le même sens. Parmi les causes accélératrices de ce tremblement, il faut noter le travail musculaire, et particulièrement celui qui nécessite de grands efforts, les émotions, et surtout la peur, le froid, l'électricité durant quelques minutes, et chez quelques-uns le café et les repas copieux.

Interrogés sur la cause de leurs tremblements, les malades restent habituellement muets lorsque, ce qui est rare, le début a été lent, progressif. Mais quand le début a été brusque, ou du moins assez rapide, ils en saisissent plus facilement la cause, et ce qu'il y a de curieux, c'est que cette cause est presque toujours une émotion vive, une peur, un effroi.

Nous allons résumer en quelques mots les observations de tremblement sénile que M. Charcot montrait à ses élèves, en leur faisant remarquer que la tête était souvent la première atteinte, et que l'émotion était souvent la cause du tremblement.

Observations

I. — Magne, soixante-dix ans. — Tremblement prédominant à la tête, ayant débuté subitement pendant la guerre consécutivement à une peur causée par la vue d'un grand nombre de fédérés qu'on fusillait sous ses fenêtres. Les mains sautent parfois quand elles travaillent à la couture, quelquefois aussi les jambes et le tronc tremblent.

II. — R..., soixante-huit ans. — Tremblement de la tête surtout et du bras droit survenu en 1871, à la suite d'une frayeur causée par la vue d'une bombe qui tua cinq ou six personnes en éclatant. Le tremblement se compose de mouvements de latéralité de flexion et d'extension de la tête.

III. — Luk, quatre-vingt-deux ans. — Tremblement intéressant principalement la mâchoire inférieure. Cette femme prétend que sa maladie s'est développée brusquement, après une émotion vive occasionnée par la mort d'un de ses neveux qu'elle vit tuer sous ses yeux. Aussitôt elle fut prise d'un tremblement général et tomba dans une sorte de léthargie. Lorsqu'elle revint à elle, le tremblement avait diminué et s'était circonscrit. Peu à peu depuis lors il est devenu plus intense. Les contrariétés l'augmentent. La langue est respectée, la parole normale. Léger tremblement des pouces qui l'empêche d'enfiler son aiguille. Elle tremble plus de la main droite que de la main gauche. Rien du côté des jambes.

IV. — Melina, soixante-onze ans. — Tremblement limité à la tête qui fait alternativement *oui* et *non*. Ce tremblement a paru en 1869, à la suite d'une peur déterminée par un accident de voiture. Quinze jours après, son mari s'aperçut de son tremblement. Le tremblement s'aggrava depuis qu'elle est à la Salpêtrière. Pas de tremblement des mains ni de la mâchoire.

V. — Rus, quatre-vingt-quatre ans. — Tremblement limité à la tête, sans participation de la mâchoire inférieure. Les mains sont libres. La malade est encore capable de coudre. Quelquefois pourtant elle ressent de petites secousses et se pique les doigts. Le tremblement a débuté il y a vingt ans.

VI. — Parisot, Jean, quatre-vingt-un ans. — Depuis treize ans environ, on s'est aperçu qu'il tremblait de la tête ; aujourd'hui ce

tremblement est très net. C'est un mouvement s'exécutant de gauche à droite et de droite à gauche, à oscillations à peu près régulières dans leur durée et leur ampleur, et ne se faisant jamais ou très rarement de haut en bas. Dans ce mouvement le corps n'est pas agité. Les mains tremblent aussi, mais il faut les faire étendre pour s'en apercevoir. Pendant le sommeil on n'observe aucun tremblement. Le mouvement fait naître et exagère ces tremblements, qui ne sont jamais plus accusés que sous l'influence d'une émotion vive ou d'une surexcitation quelconque.

Du Tremblement syphilitique.

Le tremblement est un symptôme de la syphilis à sa période secondaire. Son apparition est brusque; les douleurs et la faiblesse musculaire qui l'accompagnent sont des effets de la diathèse, mais n'existent pas nécessairement. D'après Aparicio, il débuterait presque toujours par les membres supérieurs. Parfois il occupe la moitié du corps. Il ne siège jamais à la tête; dans quelques observations la langue est légèrement tremblante. Le tremblement est plus ou moins développé. Il n'a pas la même intensité toute la journée. Il présente de véritables accès survenant à des intervalles irréguliers et souvent sans cause apparente. Le pouls est tremblé; il offre divers types qui varient suivant les malades, et aussi suivant le même malade à diverses heures de la journée. La durée du tremblement oscille entre quelques jours et quatre mois. Il apparaît en même temps que les autres phénomènes secondaires et disparaît avec eux. Sa fréquence est beaucoup plus grande chez la femme. Il n'est pas dû au mercure, car on l'observe chez des individus vierges de tout traitement; il cède aux préparations mercurielles.

En 1877, dans la *France médicale* (n° 25, p. 194), Weis rapporta l'histoire d'un syphilitique atteint d'un tremblement continuel du membre inférieur droit qui semblait dû surtout à l'action du triceps fémoral. La force musculaire et la contractilité électrique étaient conservées. La sensibilité était normale et la température un peu plus élevée du côté malade que du côté sain. Le malade, peintre, n'avait jamais présenté de signes d'intoxication. Il n'était pas alcoolique, il semblait donc naturel de rattacher à la syphilis ce cas singulier de tremblement non classé dans la science.

Observation.

Marie..., vingt-six ans, entre dans le service de M. Montalier, pour des plaques muqueuses de la gorge et de la bouche. Ganglions de l'aîne et du cou engorgés, raucité de la voix, écoulement vaginal purulent, grande quantité de taches spécifiques sur la poitrine et l'abdomen, douleurs vives dans le genou droit ressenties surtout la nuit.

Depuis une huitaine ses mains tremblent; étendues, on les voit s'agiter de haut en bas et de bas en haut. Ces oscillations sont régulières, à peu près égales, exécutées dans le même sens, involontaires. La malade ne sait à quoi les attribuer, car elle n'a rien fait pour les provoquer; elles cessent sans qu'elle s'explique pourquoi et varient d'intensité durant la journée. La tête n'est point agitée, la langue et les membres inférieurs sont intacts. Au repos, tout tremblement cesse; le mouvement le fait renaître avec d'autant plus d'intensité qu'il demande plus de précision et d'attention. Les émotions, les surexcitations nerveuses, les fatigues musculaires sont autant de causes capables de le produire ou de l'exagérer. Si l'on commande à la malade de porter un verre à la bouche, c'est là qu'on l'observe nettement et qu'on peut bien l'étudier.

La malade est soumise au traitement mercuriel depuis le jour de son arrivée. Deux mois après elle sort parfaitement guérie de ses plaques muqueuses, de ses taches et de son tremblement.

Du Tremblement observé pendant et après les fièvres éruptives.

On trouve dans la science six observations de tremblements consécutifs aux maladies aiguës, affectant le type de la paralysie agitante. On trouve également huit autres observations avec tremblements affectant le type de la sclérose en plaques. Dans la majorité, les symptômes de cette maladie se sont développés après le typhus (observation de Fieber de Vienne); après une fièvre typhoïde (Thèse de Bailly, Paris, 1872), après la variole (faits de Westphall, Béhier et Liouville), après un érysipèle de la face (Durozier). Gubler (*Archives générales de médecine,* 1860, tome XV) signale deux cas de tremblement bizarre occupant une fois la tête, une autre fois un côté du corps et survenus à la suite d'érysipèle.

Les tremblements que j'ai observés dans le cours de la variole et après sa guérison, n'affectent ni le type de la paralysie agitante ni celui de la sclérose en plaques, mais bien le type du tremblement classique régulier.

Observation I

M^me^ Sauquet, vingt-huit ans, entre dans le service de M. le D^r^ Solles le 24 août pour une variole confluente.

Le onzième jour de la maladie, je vois survenir un tremblement alors que la fièvre commence à diminuer. La dessiccation a commencé sur la figure. Pieds et mains gonflés.

Au repos le membre supérieur gauche ne présente aucun tremblement appréciable. Si l'on soulève le coude de façon à ce que toute la main soit appuyée, moins le petit doigt, immédiatement commence

une agitation dans toute la portion soulevée du membre. Ainsi le coude tremble et le petit doigt aussi; ces tremblements s'exécutent dans tous les sens. La volonté n'a aucun empire pour les arrêter.

Si elle étend maintenant le bras dans son entier, on observe des oscillations dans toute son étendue avec prédominance à la main. Dans ces conditions aussi, si elle essaie d'arrêter l'agitation, elle ne fait que l'exagérer. En faisant écarter les doigts et en insistant pour que la malade maîtrise son mouvement, on observe un tremblement marqué de la main dans sa totalité concordant parfaitement avec le tremblement de l'avant-bras, et s'exécutant tantôt dans un plan vertical, tantôt dans un plan horizontal. Enfin on observe encore des tremblements partiels dans les doigts; deux surtout sont agités, le médius et l'annulaire.

Le membre supérieur droit présente absolument les mêmes phénomènes. La malade ne peut serrer les mains que faiblement à cause de la douleur produite par les pustules et à cause du gonflement.

Les pieds peu gonflés tremblent aussi; les oscillations s'exécutent en tous sens. La tête et la langue ne tremblent pas.

6 septembre. Même état, la dessiccation commence à se montrer sur les membres.

12 septembre. Dessiccation complète; cessation du tremblement.

21 septembre. Abcès multiples de la jambe et du tronc.

1er octobre. Guérison complète.

Observation II

Mlle Jeanne..., vingt-trois ans, entre pour une variole discrète dans le service du Dr Solles, le 4 septembre 1881.

Antécédents excellents; elle n'est ni syphilitique, ni nerveuse.

5 septembre. Délire, camisole de force.

8 septembre. Amélioration; température abaissée, pouls à 75.

9 septembre. Elle demande à manger.

13 septembre. Ouverture de petits abcès sur les membres inférieurs.

15 septembre. La malade mange bien.

23 septembre. La tête tourne quand elle se lève; marche difficile; assise, elle a des étourdissements et voit des nuages devant ses yeux.

1er octobre. Elle peut se promener toute seule dans le jardin; apparition du tremblement dans les mains et les avant-bras. Elle s'est aperçue de ce tremblement en se livrant à des travaux d'aiguille. La

main gauche qui tient l'étoffe tremble, et la main droite qui tient l'aiguille tremble encore plus. A partir de ce jour ce tremblement ne fait que s'accroître; mais il n'a jamais gagné la tête, les lèvres ni la langue. Les jambes furent envahies légèrement. On fut obligé pendant plus d'un mois de faire manger la trembleuse et de l'habiller. Pendant deux mois environ elle ne put exercer sa profession d'ouvrière à la manufacture des tabacs.

Le 4 janvier le tremblement avait complètement disparu.

Du Tremblement traumatique.

Les observations recueillies sur ce sujet ne sont pas assez nombreuses pour qu'on puisse en donner une description bien détaillée. Les cas que nous avons étudiés semblent prouver que ce tremblement ne tend pas à se généraliser. Ces observations ne nous sont point personnelles. Nous nous contenterons d'en citer une tout au long, et de mentionner les autres.

Observation

Sur un cas de tremblement unilatéral particulier, à la suite d'une blessure de la tête.

(M. Lane Hamilton, 27 septembre 1877.)

Le nommé X... tombe du deuxième étage, perd connaissance, se fait deux blessures à la tête avec cicatrices encore visibles. L'une d'elles peut bien avoir un pouce et demi de longueur, elle est située à gauche; à droite paraît la deuxième. Trois mois environ après cet accident, le malade peut se livrer à ses occupations habituelles. Trois mois plus tard apparaît un léger tremblement des doigts de la main droite et plus tard du bras droit. Six mois après le tremblement gagne la jambe droite.

Etat actuel. — Côté gauche sain.

Lorsqu'on fait exécuter des mouvements volontaires à la main

droite et au bras droit, ceux-ci sont agités de petits mouvements rhythmiques qui deviennent d'autant plus marqués que l'acte réclame plus de finesse d'exécution. Les mouvements d'extension et de pronation sont normaux; dans les mouvements de flexion, le tremblement devient violent. Quand on commande au malade de reposer ses membres, il cesse. Sens du tact légèrement affaibli; force musculaire intacte.

Examinons la jambe droite. — Tremblement très accentué lorsque le malade marche ou se tient debout.

Examinons le malade debout. — Debout, les yeux fermés, il oscille comme un homme ivre, mais il ne tombe pas. Il peut se soutenir sur le pied gauche, mais non sur le pied droit. Lorsqu'il marche, son talon droit frappe le sol avec bruit, et dans son pied droit il éprouve des fourmillements et du refroidissement.

Pas de douleur en ceinture ni dans le dos, rien du côté de la vessie. Depuis cinq ans, constipation.

Bernhardt de Berlin a mentionné le tremblement dans deux observations intitulées : *Sur les suites de la commotion du cerveau et de la moelle après les accidents de chemin de fer.* Newbert de Leipzig publia une observation intitulée : *Tremblement dans le bras droit par suite de traumatisme.* Enfin Carafi (*France Médicale,* 26 janvier 1882) publie une autre observation intitulée : *Tremblement hystérique d'origine traumatique du membre inférieur, guéri par l'élongation du sciatique.*

Du Tremblement dans la sclérose en plaques.

La sclérose en plaques est une inflammation chronique, diffuse, caractérisée par des plaques de sclérose disséminées en différents points du système nerveux.

Le tremblement est certainement un des symptômes les plus importants; rarement il manque. Arrivé à une

période avancée de son affection, le malade tremble de partout quand il marche; la tête et les membres sont également secoués. Si le malade s'asseoit, le tremblement disparaît complètement dans les membres supérieurs et inférieurs, qui deviennent immobiles ; il persiste dans le tronc et la tête qui ne sont pas dans le repos musculaire. Quand le malade est au lit, tout tremblement disparaît. — Le tremblement ne se produit donc qu'à l'occasion des mouvements volontaires.

Le bras au repos ne tremble pas. Faites-lui saisir un objet, un verre par exemple, le tremblement commence, puis augmente quand le mouvement devient plus étendu, et, quand le but va être atteint, les dents sont violemment choquées par le verre dont le contenu est projeté au loin.

L'écriture peut être notablement tremblée. Ce tremblement peut être limité, atteindre, avec les mêmes caractères, les membres supérieurs, inférieurs et la tête, disparaître à une période plus avancée quand les membres sont immobilisés par des contractures permanentes. — Ainsi est décrit ce tremblement par Charcot dans ses leçons cliniques.

Observation.

Madame D..., quarante-quatre ans, fut prise d'une fièvre typhoïde à seize ans. Depuis ce temps, ses facultés et sa force musculaire se sont affaiblies, prétend-elle.

Elle peut marcher, mais se fatigue vite; et, en marchant, elle écarte sensiblement les jambes, et le mouvement de projection du pied en avant met en branle tout le reste du corps. Si on lui bande les yeux, la marche n'est pas plus difficile; il est vrai qu'on note des troubles oculaires, mais il n'y a pas de douleurs fulgurantes ni dans le passé ni dans le présent; point névralgique dans la fosse temporale.

La malade étant assise, pas de tremblement dans les membres supérieurs et inférieurs, tête et tronc tremblants, parce que ces parties ne sont pas appuyées et que les muscles de cette région ne sont pas au repos.

Faites étendre la malade sur son lit, la tête bien appliquée sur l'oreiller, et tout tremblement disparaît. Le bras étant appliqué sur la cuisse ne tremble pas; mais faisons-lui porter lentement un verre d'eau à la bouche, ce mouvement est mal exécuté, car la malade déclare ne pas pouvoir mettre toute la lenteur que nous désirons, et l'eau est projetée de tous côtés par la main qui décrit une ligne tremblée avec exagération de ces tremblements à mesure qu'elle approche du but. L'occlusion des yeux n'exagère pas ce tremblement.

La tête, avons-nous dit, participe au tremblement; ses secousses ne lui sont pas transmises, car nous pouvons immobiliser tout le corps dans le décubitus dorsal et faire trembler la tête seule en commandant de la soulever.

Sécrétion abondante de larmes à droite; yeux très saillants, nystagmus, diplopie et héméralopie ?

Parole embarrassée, lente, scandée, très intelligible, avec des pauses de durée variable. Pourtant, la langue ne tremble pas, pas de paralysie faciale. Vertige fréquent, surtout le matin, qui fait tout tourner autour de la malade.

Jambe gauche légèrement atrophiée, avec diminution de la force musculaire.

Des Tremblements réflexes.

Nous venons d'étudier uue espèce de tremblement dans la sclérose en plaques.

Il en existe encore un autre qui a une physionomie tout à fait différente de celle du premier. Ce dernier tremblement s'observe encore dans les lésions descendantes secondaires, quelles que soient les altérations cérébrales primitives qui les aient produites, abcès, hémorrhagie, ramollissement, atrophie. On l'a rencontré dans la sclérose primitive des cordons latéraux, dans le tabes

dorsal spasmodique, dans la sclérose latérale amyotrophique. Je veux parler du réflexe tendineux, auquel il faut ajouter la trépidation épileptoïde spontanée et provoquée et l'épilepsie spinale. Ces trois phénomènes sont comme les avant-coureurs des contractures; mais lorsque celles-ci sont une fois établies, ils persistent. Parfois alors les mouvements volontaires peuvent les provoquer. En quoi consistent-ils?

Quand, les jambes étant croisées l'une sur l'autre, on percute avec le bord cubital de la main le tendon rotulien (spécialement le ligament qui va de la partie inférieure de la rotule à la partie supérieure du tibia), on détermine une ou plusieurs secousses qui soulèvent la jambe (mouvement d'extension); c'est là le phénomène que Erb a étudié en 1875 sous le nom de *réflexe tendineux*.

Quand on soulève le membre inférieur en plaçant une main sous le jarret, de façon que la jambe soit abandonnée à elle-même, si, à l'aide de l'autre main, on relève brusquement la pointe du pied, il peut arriver qu'on provoque immédiatement une série de secousses dont l'ensemble constitue une sorte de mouvement rhythmé, de tremblement à oscillations plus ou moins régulières ou persistantes. Ce phénomène ne se produit pas à l'état physiologique. *Voilà la trépidation provoquée.*

Quand ce phénomène se produit sans cause appréciable, la trépidation est dite *spontanée*.

Qu'est-ce que l'épilepsie spinale? Ce mot veut dire convulsions, mouvements exagérés d'origine spinale. Ainsi, quand la moelle est coupée ou détruite par une maladie dans un segment, les réflexes sont exagérés au-dessous: un attouchement, la moindre excitation provoquent des mouvements considérables, c'est là

l'*épilepsie spinale* décrite et nommée par Brown-Sequard en 1858.

Il est facile de voir que les rapports qui unissent le réflexe tendineux, la trépidation et l'épilepsie spinale sont aussi intimes que possible.

Nous répétons que ces réflexes s'observent fréquemment chez les hémiplégiques, et, dans ce cas, ils siègent du côté paralysé, voilà la règle. Pourtant Déjérine a résumé les observations de cinq cas dans lesquels il a observé le réflexe du pied du côté sain et en même temps que celui du côté paralysé; tous ces malades avaient une contracture très prononcée du bras et de la jambe du côté paralysé. Pour expliquer ce phénomène, l'auteur propose l'explication suivante: la sclérose latérale descendante qui est constante chez les hémiplégiques malades depuis longtemps et frappés de contractures, et qui se systématise dans la partie postérieure du cordon latéral du côté de la paralysie, s'est peut-être, dans le cas en question, propagée au cordon latéral du côté sain, de sorte que la moelle lombaire serait ainsi atteinte de sclérose bilatérale descendante, comme dans certains cas de paraplégie due au mal de Pott, par exemple.

Voici le résumé des cinq observations fait par Déjérine lui-même: « Le tremblement réflexe du membre sain était aussi intense et durait aussi longtemps que celui du membre paralysé. Il se produisait dans l'un et dans l'autre des membres inférieurs par la simple flexion du pied sur la jambe et durait très longtemps, en imprimant à la main de l'observateur un tremblement régulier et énergique. En agissant à la fois sur les deux membres inférieurs, on obtenait un tremblement bilatéral. La flexion brusque du gros orteil était loin d'arrêter toujours le

tremblement; mais, dans certains cas, une constriction énergique des muscles de la région jambière postérieure faisait cesser le phénomène. Chez deux malades, le tremblement du membre sain s'observait à l'occasion du moindre mouvement volontaire. Tous ces malades avaient une contracture très prononcée du bras et de la jambe du côté paralysé. Du côté sain, les membres inférieur et supérieur ne présentaient aucune espèce de paralysie, soit de la motilité, soit de la sensibilité; tous les malades pouvaient se tenir longtemps debout sur leur membre sain, à la seule condition qu'on les aidât à se maintenir dans un certain état d'équilibre. A première vue, on aurait pu croire à l'existence d'une paraplégie par compression de la moelle, par exemple; mais l'examen du malade, en montrant d'une part une hémiplégie complète de tout un côté du corps, et d'autre part une intégrité absolue de la motilité du côté opposé, excluait la possibilité d'une semblable hypothèse. »

Observation

D'un cas de tremblement hémi-latéral du côté de l'hémiplégie, chez une femme atteinte de ramollissement cérébral par embolie.

M^me^ veuve R..., soixante-onze ans, entre à l'hôpital le 17 décembre 1878.

Cette femme, pauvre, exerça longtemps la profession de savonneuse et fut tourmentée par des rhumatismes.

En voulant étendre du linge sur une corde, elle perdit connaissance et tomba; emportée dans son lit, elle reprit ses sens. Depuis ce temps, elle est paralysée du côté droit. Tout ce côté du corps porte les traces d'une hémiplégie ancienne; les traits sont tirés à droite par la contracture des muscles de ce côté. Contractures au bras et à la jambe.

Quand on ordonne à la malade de lever le bras, elle peut le faire, et avec un peu de difficulté elle le met sur sa tête. C'est pendant ce

mouvement qu'on voit se produire un tremblement très marqué. Il est composé d'une série d'oscillations alternativement égales de haut en bas et de bas en haut. Elles acquièrent une grande amplitude au moment où la malade déploie la plus grande somme d'efforts, c'est-à-dire quand elle est sur le point de toucher sa tête. Ce tremblement s'exagère beaucoup quand elle tient un objet à la main. La secousse du tremblement se transmet au corps tout entier.

Mêmes phénomènes se produisent dans la jambe droite, lorsque la malade veut la lever en l'air; pourtant les mouvements sont un peu moins marqués qu'au bras. Jamais pendant le repos il ne se produit de tremblement. Ce tremblement du bras est tel qu'accompagné de la contracture, il empêche la malade de se livrer à une occupation nécessitant l'emploi de ce bras. On peut encore provoquer le tremblement par un autre procédé : il suffit de porter la main ou le pied dans la flexion forcée, mais surtout dans l'extension pour les voir pris immédiatement d'un tremblement composé de secousses brèves, rapides, verticales, à petite amplitude, se communiquant au corps tout entier; le tremblement dure autant que l'extension et souvent même il persiste après qu'on l'a cessée.

Observation

D'atrophie cérébrale. — Contracture hémilatérale. — Tremblement limité au côté correspondant.

(Recueillie par Bourneville.)

Paring (Catherine), vingt-cinq ans, entrée le 1er avril 1862 (service de M. Charcot)... Le membre inférieur gauche et le membre supérieur gauche sont pris par instant de tremblement marqué (épilepsie spinale). Ce tremblement peut être provoqué, soit en excitant fortement la malade, soit en exagérant les positions prises par les articulations du bras et de la jambe. Cette trémulation est composée d'une série de mouvements très rapides de flexion et d'extension du pied et de la jambe gauches; ces mouvements se communiquent à tout le membre. Le tremblement est fréquent à la suite des crises nerveuses ou bien il les précède de quelques heures. Rien de semblable à droite.

Observation

La malade est atteinte de tabes spasmodique.

État actuel, le 15 décembre 1875. — Les genoux sont rapprochés, fortement serrés l'un contre l'autre. Les pieds sont déjetés en dedans et se croisent en X sous l'influence de la moindre émotion morale. Les deux jambes sont très contracturées; il faut employer la force pour vaincre la contracture.

Les deux membres inférieurs sont agités souvent de mouvements convulsifs, sorte de tremblement à oscillations peu étendues mais très rapides. C'est une vraie trépidation. Ce tremblement survient sous l'influence de la moindre cause physique ou morale. Cependant il est rare de le provoquer par l'attouchement de la peau ou le chatouillement de la plante des pieds.

Si l'on fléchit le pied sur la jambe, que celle-ci soit soulevée ou qu'elle reste étendue sur le lit, on provoque immédiatement une trépidation intense à oscillations étendues. Ces secousses cloniques sont également marquées des deux côtés. On provoque une trépidation aussi intense en frappant sur le tendon rotulien. L'adduction forcée du pied produit le même effet.

Au membre supérieur, on ne remarque ni tremblement, ni contractures, ni atrophie musculaire.

Si la malade est assise dans un fauteuil, les pieds ne touchent pas le sol, les cuisses soutiennent les jambes en l'air. Elle est incapable de les fixer sur le parquet.

Du Tremblement dans l'irritation spinale.

L'irritation spinale, c'est le tempérament nerveux porté à sa plus haute puissance et devenu maladie, c'est la diathèse nerveuse de quelques auteurs, les affections vaporeuses des anciens; c'est la maladie de Brown et de Hammond, le nervosisme de Bouchut, la faiblesse irritable de quelques autres, etc., etc.

Elle produit le tremblement, ceci est certain, mais il

n'est pas continu. Pendant le sommeil, pendant le repos de l'esprit, on ne l'aperçoit pas; un repos prolongé du système musculaire tend à le faire disparaître. L'activité de ce système, les émotions le font renaître ou l'exagèrent. On comprendra dès lors pourquoi il se présente avec une intensité variable dans le courant de la journée, et pourquoi il est généralement moins accusé le matin que le soir. Habituellement il est peu étendu, n'envahit jamais la tête et ne produit jamais d'hésitation dans la parole ou de bégaiement.

Les auteurs ne font que le mentionner. Jaccoud en parle dans son *Traité de pathologie interne*. Valleix dit « qu'il a observé chez tous ses malades un tremblement des membres supérieurs analogue à celui des alcooliques : quand le bras est étendu, les doigts écartés, le tremblement s'empare des doigts d'abord et gagne ensuite les poignets. »

Observation.

Xavier G... est un employé de commerce, âgé de vingt-trois ans, grand, maigre.

Antécédents. Son père paraît à première vue doué d'une constitution robuste; mais depuis quelques années, il souffre de migraines vives qui semblent alterner avec des douleurs articulaires. Sa mère est douée d'une constitution chétive, nerveuse et anémique.

Le 14 octobre 1878, Xavier tombe malade. Une douleur ressentie depuis quelque temps entre les deux épaules et devenue paroxystique empêche le malade de se coucher sur le dos, et empêche en même temps le rapprochement des deux omoplates. Les apophyses épineuses cervico-dorsales sont douloureuses à la pression; cette douleur s'irradie dans les régions intercostales. La peau de ces régions est hyperesthésiée, et des névralgies multiples apparaissent surtout dans les deux sciatiques. Le malade ne veut pas qu'on le frotte avec un liniment, parce que le mouvement de frottement réveille des douleurs

très vives. Dans son lit, il est immobile comme une statue, pour le même motif.

Le 23 janvier 1879, les douleurs perçues le long de la colonne vertébrale sont de beaucoup diminuées, au point de permettre au malade de se lever et de marcher dans sa chambre. Mais alors une série de symptômes apparaissent : c'est d'abord dans les membres une grande faiblesse, qui rend la marche incertaine et oblige le malade à s'aider d'une canne ; même faiblesse aux membres supérieurs, avec sensation de chaleur, de picotement ou de chatouillement. Le tremblement apparaît dans les mains ; il s'exagère par le travail musculaire, les émotions.

Le malade est d'une susceptibilité telle qu'il tremble à la moindre émotion ; les voyages surtout le mettent dans un état impossible à décrire ; sa main tremble au guichet quand il prend son billet, au point de le rendre ridicule ; il est pris de vomissements incoercibles et il a au cou la sensation d'un anneau qui l'étrangle. Il compare lui-même cet état au trac des examens. C'est dans ces moments de crise nerveuse ou d'anxiété que ses membres, mais particulièrement ses bras, sont secoués comme ceux d'un ivrogne. Ce sont de petites oscillations, mouvements de flexion et d'extension, que la volonté est impuissante à arrêter. Quand l'émotion a cessé, petit à petit la crise s'amende et le tremblement disparaît à son tour lentement. Ce tremblement n'est jamais assez intense pour empêcher la marche, mais il empêche sûrement certains petits travaux, comme ceux d'écrire, de porter un verre à la bouche.

Observation

Empruntée à Ganghofner (Prague, 1876).

Une femme de quarante-trois ans, ayant eu six grossesses, éprouva sans cause connue, deux mois avant son entrée à l'hôpital, des douleurs dans le sacrum et l'hypochondre droit, avec vomissements et alternatives de chaleur et de froid. La miction était douloureuse, l'urine rouge et rare. De tous ces troubles morbides, il ne subsiste qu'une grande sensibilité dans l'hypochondre droit. Dans les mouvements, dans la marche et dans la station debout, il existe de violentes douleurs.

A son entrée, le 27 octobre 1874, il existe dans l'hypochondre droit une tumeur allongée, ovale, qu'on prend pour un rein mobile ?

Le 5 novembre, les douleurs disparaissent, mais la marche est toujours pénible, car la malade ne peut lever les pieds au-dessus du sol. Il existe une faiblesse notable dans les bras et les jambes.

Dans les mouvements, les mains sont prises de tremblement ; l'excitabilité des troncs nerveux est diminuée ; l'excitation faradique est normale ainsi que celle des muscles. Constipation opiniâtre, douleurs vives dans l'hypochondre droit revenant par accès.

Le 3 décembre, on applique le long de la colonne vertébrale un courant ascendant produit par seize éléments de Stöhrer.

13 décembre, douleurs continues au niveau de la colonne vertébrale et du sacrum. Les apophyses épineuses sont sensibles surtout entre les deux omoplates.

30 décembre, douleurs fulgurantes du tronc et de tous les membres, avec sensations de froid, de fourmillement; contractions fibrillaires dans les avant-bras et tremblement surtout marqué à droite.

On soumet la malade à l'électricité, qui produit une amélioration notable, car, en janvier 1875, elle peut se promener et manger toute seule. Par contre, elle éprouve de sérieuses difficultés pour parler et tombe dans l'apathie.

Le 30 mars, état sensiblement amélioré. Elle sort pour rentrer de nouveau à l'hôpital le 8 avril jusque vers la fin du mois. Pendant ce court séjour, elle présente des alternatives de rechute et d'amélioration.

Septembre 1875. Il y a bientôt un an que la maladie a commencé ; paralysie disparue, tumeur persiste.

Du Tremblement dans la paralysie générale.

Ce n'est que dans la dernière période que le tremblement apparaît dans les membres supérieurs et inférieurs ; il y a en même temps atrophie des muscles et impossibilité d'exécuter les mouvements avec sûreté et précision. Pour les étudier, il faut soutenir le membre supérieur du malade en passant la main à plat sous l'articulation du coude, et lui commander d'exécuter certains petits mouvements.

Bien avant que ces tremblements ne soient très accusés, apparaissent des désordres du côté de la langue et des muscles de la face.

La langue tirée au dehors ne peut rester immobile. Sa projection est mal réglée, et il est facile d'observer une succession désordonnée de mouvements, tantôt dépassant le but, tantôt ne l'atteignant pas. On peut observer aussi des ondulations vermiculaires sur sa surface, accentuées surtout à la pointe et sur les bords.

A un degré plus avancé de la maladie, la langue tremble dans toute son étendue dès qu'elle paraît entre les arcades dentaires; la conséquence de ce désordre est l'embarras de la parole qui finit par devenir inintelligible.

On peut voir aussi un tremblement analogue gagner les muscles de la face. L'orbiculaire des lèvres, les élévateurs de la lèvre supérieure sont agités, soit que le malade veuille ouvrir ou fermer la bouche pour parler, soit qu'il cherche à corriger ce qu'il peut y avoir de défectueux dans sa physionomie.

Les muscles des paupières, des yeux sont rarement atteints.

Du Tremblement dans l'atrophie musculaire.

Un des symptômes qui manquent rarement dans l'atrophie musculaire progressive, c'est la contraction fibrillaire. Elle existe dans une série de fibres et de muscles; elle revient par accès dans des groupes isolés; elle se présente sous l'aspect d'une petite corde tendue dans la direction de la fibre musculaire, et son spasme tendant et relâchant alternativement cette corde imprime à la

peau de petites secousses, qui tantôt la soulèvent et tantôt la déprime.

Il n'y a aucun rapport entre l'apparition de cette contraction fibrillaire et le degré d'altération atrophique du muscle, car ce phénomène est constaté même dans les muscles qui ne seront jamais atrophiés.

Elle survient spontanément ou sous l'influence des mouvements volontaires. Elle est exagérée par les excitations cutanées ou par l'électrisation musculaire. L'intensité des contractions fibrillaires réunies dans un même membre peut être telle qu'elle *produise le tremblement de ce membre*. Ce phénomène est rare, mais il a été observé. Les paralysies qui compliquent souvent cette maladie peuvent à leur tour augmenter l'incertitude du mouvement et produire un véritable tremblement.

Du Tremblement dans l'hystérie et l'épilepsie.

Le tremblement observé dans ces deux maladies ne présente rien en lui-même qui puisse le faire différencier des autres tremblements en général. Dans l'état ordinaire il est peu marqué; il n'est jamais plus évident que pendant les crises, ou pendant la période d'affaissement, de collapsus, qui suit ces crises. A ce moment, faites étendre le membre supérieur de certaines hystériques comme de certains épileptiques et vous observerez une impossibilité absolue à se maintenir immobile. Des mouvements de flexion et d'extension apparaissent dans les doigts, les poignets, les avant-bras et les bras. Tout travail manuel délicat est difficile ou impossible. Le malade ne veut rester qu'au lit parce que ses jambes tremblantes refu-

sent de le porter. Ce tremblement s'accompagne toujours d'un épuisement de la force musculaire tel que le malade ne peut se livrer aux plus légères occupations sans se sentir énervé; il a facilement des battements de cœur, un rien excite son tremblement à se montrer ou à s'accroître, par exemple, une émotion morale, la présence du médecin, la vue d'un médicament ou d'un aliment qui lui déplaît. Ce tremblement peut se localiser dans un membre ou affecter la forme hémiplégique. Il s'exagère dès que l'attention du malade est portée dessus et cesse pendant le sommeil. Il envahit exceptionnellement la tête, la langue et les lèvres.

Observation I

Mlle... a passé une grande partie de sa vie à l'hôpital des Enfants Assistés; elle est âgée de trente-cinq ans.

Il est impossible d'avoir l'histoire de son père et de sa mère.

Entrée à l'hospice des Incurables dans le service de M. le Dr Solles, on s'aperçoit bientôt qu'elle est hystérique.

Le 17 juin 1881, j'assiste à une de ses crises; elle avait complètement perdu connaissance et on pouvait traverser avec une épingle un pli de sa peau sans déterminer de douleur; quelques heures après, réveil avec effusion abondante de larmes.

Depuis cette crise, la malade est dans un état de faiblesse musculaire telle qu'elle ne peut sortir de son lit sans être secourue par une de ses collègues; elle ne peut même pas rester assise dans une chaise, parce qu'elle craint de tomber. Elle ne souffre que de migraines. Son appétit est nul; le bouillon et quelques verres d'anisette constituent depuis quelques jours sa seule nourriture.

Elle est d'une susceptibilité telle que la moindre chose la fait rougir et produit de l'éréthisme cardiaque. On entend battre son cœur à distance et son corps tout entier est secoué par ces battements exagérés du cœur.

Si on lui fait étendre les mains, elles sont immédiatement agitées de tremblements en tous sens. La main, le poignet et l'avant-bras

décrivent des mouvements de flexion et d'extension d'une manière rapide, régulière. Les doigts tremblent à peu près en tous sens, et alors même qu'une main a immobilisé l'avant-bras. Cette position du membre étendu la fatigue, et le tremblement augmente en proportion de cette fatigue musculaire et de l'effort fait par la malade pour le maintenir plus longtemps.

Elle ne peut pas porter elle-même son verre à ses lèvres, il est trop lourd et elle le laisserait tomber; ses mains sont comme agacées et se crispent.

Rien à noter du côté de la face, la langue ne tremble pas.

Les membres inférieurs tremblent autant que les supérieurs.

On lui fait entendre qu'elle guérira par l'hydrothérapie : quelques séances la guérissent. Depuis ce temps-là, c'est-à-dire depuis environ quatre mois, elle n'a plus de crises, et son tremblement est notablement diminué.

Observation II

M^lle^ X... entre à Saint-André le 1^er^ avril 1878, pour y être soignée d'une ovarite ou d'une métrite. Quelque temps après, M. Pitres la signale à ses élèves comme un exemple de périty phlite. Sa santé s'améliore au point qu'elle peut remplir le rôle de servante dans la salle 8, pendant quelques heures de la journée.

Mais de temps en temps cette fille a des crises d'hystérie avec ballonnement du ventre, perte de connaissance, de la sensibilité et abondance de sécrétions liquides après chaque crise. Elle souffre de douleurs névralgiques multiples, et pour cet état nerveux rentre dans le service de M. Solles.

De temps en temps (tous les mois environ), M. Solles constate des crises d'hystérie. La malade en est quitte pour quelques jours de lit, et se promène après ce laps de temps, jouissant d'une assez bonne santé jusqu'à la nouvelle crise.

Le 30 août, M. le D^r^ Arnozan, remplaçant M. Solles, fait sa visite. M^lle^ X... avait eu une crise la nuit précédente. En lui faisant étendre le membre supérieur droit, M. Arnozan constate un tremblement immédiat accusé surtout à la main et à l'avant-bras. Si on arrête la main, le reste du membre continue à trembler; ce sont surtout des mouvements de flexion et d'extension. Les doigts, considérés à part, tremblent aussi, mais ce sont surtout des mouvements de latéralité, c'est-à-dire s'exécutant suivant un plan horizontal.

Le membre ainsi maintenu se fatigue vite, et le tremblement s'accroît avec la fatigue musculaire et l'opiniâtreté que met la malade à le maintenir étendu.

Dans le membre supérieur du côté gauche, même état.

Faiblesse musculaire très notable dans l'un et dans l'autre.

L'examen des membres inférieurs nous permet de constater un tremblement moins marqué que celui des membres supérieurs.

La langue ne tremble pas; la parole est très compréhensible; pas d'agitation dans les muscles de la nuque et de la face.

Le tremblement avait diminué le lendemain; la malade écrivait sous mes yeux une page très lisible dont les lettres n'étaient pas tremblées.

Huit jours plus tard, tremblement presque disparu.

Le 17 mai, nouvelle crise ou attaque hystérique avec apparition franche du tremblement.

Cette malade est menée aux douches; son état ne s'améliore pas sensiblement.

Observation III

M. Gabriel D..., trente-un ans, est épileptique depuis six ou sept ans, sobre de boissons et non syphilitique.

Depuis quatre mois seulement, il éprouve des troubles légers dans le pied gauche et un certain embarras de la parole qui n'a d'ailleurs jamais été très facile.

Les mouvements anormaux des doigts gauches deviennent des plus manifestes, lorsque, les doigts étendus et écartés, le membre occupe la situation horizontale. On remarque aussitôt des mouvements incessants, rapides, alternatifs de flexion et d'extension, d'adduction et d'abduction, qui sont surtout prononcés pour le petit doigt et l'annulaire. Des mouvements analogues agitent les muscles interosseux et ceux de l'avant-bras; rien de semblable dans le bras ni dans l'épaule. Si on fait reposer la main sur sa face palmaire, les doigts semblent jouer du piano. Ces mouvements s'exagèrent dès que l'attention du malade est portée dessus; ils cessent pendant le sommeil. Les mouvements volontaires exercent une influence accélératrice sur les contractions morbides. Ce tremblement rend impossible les mouvements exigeant de la précision : l'écriture est à peu près illisible.

Aucune diminution de l'énergie musculaire. L'avant-bras gauche a 1 centimètre de moins que le droit. Ni rigidité, ni lésion de la sensi-

bilité. Une exploration électrique fournit les mêmes résultats que du côté sain.

Quand la face est au repos, on observe quelques contractions du côté gauche, au niveau du sphincter palpébral et des joues. Ces contractions du visage s'accusent davantage dans les mouvements volontaires et surtout quand le malade parle.

Le membre inférieur est le siège de mouvements anormaux identiques, mais moins intenses : flexion et extension rapides du pied et des orteils. Nous ne notons ni diminution de la force musculaire, ni contractures, ni troubles de la sensibilité.

La galvanisation de la nuque et des membres a déterminé chez ce malade une amélioration sensible.

Du Tremblement dans la paralysie agitante.

La paralysie agitante est une névrose caractérisée par un tremblement spécial et une diminution progressive de la force musculaire.

Ce tremblement peut avoir un début brusque ou graduel. Dans le premier cas, il est produit habituellement par une émotion vive, une peur, une contrariété, une surprise, etc. ; il peut frapper tous les membres à la fois ou commencer par une partie du corps ; mais, avant de s'établir d'une manière définitive, il présente une série d'amendements et d'exacerbations alternatifs.

Dans le second cas, le tremblement reste d'abord limité à un pied, à une main ou même au pouce. A cette période, il est souvent transitoire, passager, survenant sans qu'on s'y attende, à certains moments, en plein repos. Enfin il envahit les autres parties d'une manière progressive. Le tremblement peut ne pas se généraliser ; il peut être croisé, c'est-à-dire occuper le bras droit et la jambe gauche. Pendant un certain temps, dit Charcot, la

forme hémiplégique ou paraplégique est plus commune. Ce tremblement se produit au repos et se suspend dans les mouvements volontaires quand il est récent; mais plus tard le tremblement devient continu, tout au plus est-il diminué par les mouvements.

Au début, les mouvements peuvent ne pas être continus pendant le repos; on les voit survenir alors à certains moments, sans cause apparente, ou bien quand on examine et qu'on interroge le malade, quand lui-même pense à son infirmité et s'en préoccupe, etc... Plus tard le tremblement devient continu. Diverses circonstances exagèrent du reste toujours ce tremblement, et on peut voir survenir quelquefois, même spontanément, des crises ou des paroxysmes remarquables.

Gubler a observé des cas de tremblement limité à une extrémité, à la main, par exemple. Les malades avaient l'air de filer de la laine, de rouler un crayon, une boulette de papier, de faire des pilules, d'émietter du pain. L'écriture se ressent naturellement d'un pareil désordre musculaire, et présente des irrégularités, des parties plus accusées et plus larges que d'autres.

Un caractère essentiel, c'est que la tête reste toujours indemne. « C'est là, dit Charcot, un caractère important, sur lequel je reviens souvent, parce qu'il nous permet de différencier la paralysie agitante de la sclérose en plaques. Quand la tête paraît trembler, c'est un simple phénomène de transmission facile à analyser. »

Les muscles de la face ne sont pas en général agités. Les muscles de la mâchoire inférieure, qui resteraient toujours indemnes, d'après Charcot, ont été trouvés atteints par Rosenthal. On aurait aussi observé des tremblements de la langue et des orbiculaires.

Observation

Mazière, habitué de l'hôpital Pellegrin, service du Dr Solles, est âgé de soixante-cinq ans.

Sa mère et son oncle sont morts paralytiques; de ses quatre enfants une est hystérique; lui est doué d'un tempérament nerveux, excitable. A la suite d'une dispute, il lui est arrivé de trembler pendant une demi-journée; ce phénomène s'est répété plusieurs fois.

Il est assez difficile de dire au juste quand a commencé sa maladie. Mazière en fait remonter l'origine à l'année 1868, époque à laquelle il commença à souffrir d'une douleur siégeant surtout au niveau du coude droit, douleur vive, empêchant les mouvements, qui dura pendant quelques mois, disparut insensiblement pour reparaître plusieurs fois encore. Quoi qu'il en soit, c'est à partir de ce moment qu'il commença à trembler.

Le tremblement débuta dans le bras droit, envahit huit ans après le membre inférieur droit. Il fait alors une imprudence : tourmenté par une chaleur excessive, il plonge ses pieds suants dans une baignoire contenant de l'eau très froide; à partir de ce moment, prétend-il, le tremblement envahit le côté gauche tout entier.

Quelques mois après nous examinons ce malade; voici le résultat de cet examen :

Mazière est assis dans une chaise, les jambes et les pieds rapprochés, les bras appuyés sur le thorax, les avant-bras légèrement fléchis, les mains en pronation appliquées sur les faces antéro-internes des cuisses. Les doigts sont comme accolés les uns aux autres; ils sont noueux, comme dans le rhumatisme chronique. Le tronc est légèrement incliné en avant, la tête l'est aussi d'une manière notable sur la poitrine; cette position évite des crampes douloureuses dans les muscles de la nuque.

Il a encore une autre position favorite (parce qu'elle diminue les tremblements et surtout la douleur), c'est la position de la jambe droite croisée sur la jambe gauche au niveau du genou. Or, la jambe droite n'a pas assez de force musculaire pour se placer toute seule sur la jambe gauche.

La figure est inondée de sueurs. Le malade ne se met pas à trembler aussitôt assis. Il s'écoule quelques secondes avant la reprise du tremblement. Si je veux prolonger ce moment d'arrêt, il faut que, par une conversation frappante, j'attire toute son attention, ou que je le fasse

parler sur un sujet qui lui soit cher, ou encore que subitement j'appuie ma main sur la sienne tremblante. Mais, par contre, il est facile d'augmenter le tremblement; il n'y a qu'à attirer l'attention de Mazière sur son infirmité.

La main, appliquée comme nous l'avons dit sur la partie antéro-interne de la cuisse, exécute involontairement sur cette partie des mouvements oscillatoires; tout le corps est entraîné dans ce mouvement de va-et-vient. Le côté droit est plus agité que le côté gauche, et le tremblement débute presque toujours par le pied droit.

Les membres inférieurs tremblent, et les pieds, frappant le sol d'une façon rhythmique et régulière, produisent un bruit comparable au bruit que fait une cuisinière en battant ses œufs.

Ce bruit est produit par les orteils quand les talons sont fortement appuyés et par les talons quand les orteils sont appuyés.

La tête est agitée par les mêmes oscillations qui lui sont communiquées.

Les bras étant étendus, les doigts présentent des mouvements d'ensemble et des mouvements séparés, c'est-à-dire que la main tout entière se fléchit et s'abaisse d'une façon régulière, et que le médius, par exemple, pris séparément, est secoué de droite à gauche. Ces mouvements de la main s'étendent jusqu'aux épaules.

Les pieds étendus présentent eux aussi des mouvements rapides, rhythmiques de flexion et d'extension. Pourtant dans la marche le tremblement disparaît complètement.

La langue ne tremble pas.

Nous venons de l'examiner assis, examinons-le debout. — Quand Mazière veut se lever, je le vois fixer instantanément ses jambes, faire un véritable effort pour se lever, y réussir enfin, mais quatre ou cinq secondes après mon commandement. Il est vrai que nous avons déjà noté la diminution de la force musculaire dans le côté droit. Quand le mouvement est donné et que les fesses ont réussi à se détacher de la chaise, il y a un second temps, *temps de perte d'équilibre*, caractérisé par ce fait que Mazière est fatalement porté en arrière. Dans la majorité des cas il ne tombe pas; une canne qui ne le quitte jamais, le soutient quand il chancelle.

Dans le *troisième temps*, l'équilibre se rétablit grâce à la canne, et la marche commence. Elle n'est pas précipitée, au contraire lente; on dirait que le malade s'applique à faire tous ses pas égaux; sa tête est penchée sur la poitrine, et ses yeux fixés sur ses pieds.

La marche fait disparaître ses tremblements, ses crampes douloureuses et d'autres sensations désagréables que la station assise avait

réveillées. Soudain je l'arrête, et pour peu qu'il reste quelques secondes debout, il sent qu'il va tomber en arrière. Si on commande de continuer sa course, on voit qu'il éprouve la même difficulté que tout à l'heure, il ne peut arracher du sol ses jambes qui semblent s'y être soudées; parfois il éprouve encore le mouvement de recul déjà signalé.

Ce malade ne peut rester longtemps assis, parce qu'il souffre beaucoup plus que durant la marche; la nuit il est obligé de se lever pour faire cesser ses crampes, ses fourmillements et ses agacements. Son seul remède est alors de marcher.

L'épaule gauche est plus basse que la droite; la colonne vertébrale est inclinée du côté gauche et les masses musculaires situées de ce côté sont légèrement atrophiées. — Sensibilité conservée. La joue droite me semble plus aplatie que la gauche.

Le malade étant assis, si je lui présente un verre plein d'eau, il le saisit, le porte à ses lèvres et boit sans trembler et sans en faire tomber.

L'écriture est tremblée.

Du Tremblement observé dans l'impotence fonctionnelle.

Ce tremblement existe réellement; il se présente avec des caractères tels qu'il est possible de le reconnaître et de le différencier des autres. Duchenne cite un avocat qui était pris de tremblement dans la main et l'avant-bras quand il se mettait à écrire, et chez lequel le tremblement était d'autant plus accusé qu'il insistait davantage pour écrire et mieux former ses lettres.

M. Jaccoud parle de ce tremblement dans sa pathologie interne. « La forme *tremblante* peut précéder la paralytique ou être combinée avec elle. Lorsqu'elle est pure, elle n'en diffère que par la nature du mouvement anormal qui trouble l'acte commencé; c'est une trémulation croissante en intensité et en étendue qui des muscles de

l'avant-bras peut gagner ceux du bras et ceux de l'épaule. Quand le tremblement commence, il est léger; l'individu peut encore écrire, mais son écriture est comme brisée par des oscillations plus ou moins régulières. »

Zuber est tout à fait du même avis. « Dans les spasmes fonctionnels, nous pouvons assister à une période de tremblement. Le *tremblement des écrivains*, car on lui a donné ce nom, peut être primitif ou consécutif à la forme précédente. Dans les deux cas, on observe une trémulence qui peut commencer dans n'importe quel doigt, dans l'annulaire ou le petit doigt (Duchenne), dans l'avant-bras, et s'étendre à toute l'extrémité supérieure. On observe des alternatives de flexion et d'extension des doigts et du poignet. A cela se joint quelquefois un mouvement penduliforme d'adduction et d'abduction du bras, le coude étant fléchi (Wilde). Le tremblement peut être plus ou moins prononcé. Avec de l'insistance et un énergique effort de volonté, les malades arrivent à le dominer au début et pendant quelque temps; plus tard il devient irrésistible et augmente en raison de l'insistance qu'on y met. L'émotion, l'idée seule d'écrire rappellent le tremblement. Cette curieuse particularité a été notée par divers observateurs. Ainsi Larrey cite un savant qui écrit tous les jours beaucoup et assez rapidement lorsqu'il se trouve seul, et dont la main tremble dès qu'il se sert d'une plume sous les yeux de quelqu'un. Dans les cas de tremblement simple, surtout au début, lorsque la volonté conserve encore une certaine action, rien ne paraît changé dans l'écriture, et cependant déjà à cette époque, si l'on examine les caractères à la loupe, on est étonné de la forme ondulée des traits et du grand nombre de solutions de continuité imperceptibles qui existent dans les

lettres. Plus tard, le tremblement augmentant, les ondulations des lignes sautent aux yeux, et lorsque les oscillations musculaires sont bien marquées, l'écriture n'est plus qu'un mélange informe de traits et de boucles que l'on ne retrouve dans aucune autre maladie. »

Du Frisson.

Littré et Robin définissent le frisson un *tremblement inégal et irrégulier causé par le froid qui précède la fièvre.* « Lorsque à un sentiment de froid violent à la peau se joignent des agitations irrégulières, des secousses inégales de tout le corps, ces phénomènes constituent le frisson. » *(Dictionnaire des sciences médicales.)* Ce phénomène fréquent sert à éclairer la séméiologie. Dans une foule de cas, le médecin doit s'informer si le malade en a été saisi. C'est par ce symptôme que débutent les maladies infectieuses, et souvent les phlegmasies ordinaires. Dans certains cas, il avertit le chirurgien d'une complication redoutable, intoxication urineuse, infection purulente, et est alors comme un cri d'alarme qui doit guider la thérapeutique. Il peut être localisé ou généralisé, vif et court, long et périodique; c'est surtout dans les fièvres intermittentes qu'il revêt ce dernier caractère. Quand il est très accusé, il coïncide habituellement avec les symptômes de la période initiale des fièvres. La peau est exsangue, contractée, avec saillie du bulbe pileux (chair de poule), les ongles livides, la face pâle, ridée, l'œil enfoncé. La sensation de froid qu'il détermine correspond, d'après Hirtz, à un refroidissement réel, thermométrique de plusieurs degrés dû à l'effacement des

capillaires périphériques et coïncidant avec une augmentation hyperphysiologique de la température intérieure. Il est d'autant plus violent que la chaleur est plus grande et qu'elle atteint plus rapidement son chiffre supérieur. Les contractions plus ou moins énergiques qui le produisent comprennent tous les degrés, depuis un tremblement léger jusqu'aux secousses désordonnées de tout le système musculaire avec claquement des dents et ascension rhythmique de la mâchoire inférieure. Le repos et le mouvement n'ont pas une influence bien marquée sur l'intensité de ce tremblement que la volonté est impuissante à faire cesser complètement. Sa durée est variable et soumise à l'évolution de la maladie qui l'engendre.

DIAGNOSTIC

Pour faciliter l'étude du diagnostic, il est important d'établir trois variétés de tremblements :

La première comprend ceux qui se montrent dans la station assise, la tête n'étant pas appuyée;

La deuxième comprend ceux qui se montrent pendant la contraction musculaire;

La troisième comprend les tremblements réflexes.

A. — Examinons un malade assis, la tête n'étant pas appuyée. Si dans cette position nous observons du tremblement, c'est surtout la tête qui sera agitée. Or ce tremblement de la tête dans la position assise ne peut se présenter que dans quatre cas : la paralysie agitante, la sclérose en plaques, la sénilité et le frisson.

Comment allons-nous différencier le tremblement dans chacune de ces maladies ?

Dans la *sclérose en plaques,* le tremblement n'est jamais plus évident qu'à l'occasion du mouvement; la tête branle parce que ses muscles moteurs ne sont pas au repos. Faites étendre le malade dans son lit, la tête appuyée sur un oreiller, et tout tremblement disparaît. Quand le malade est assis, les membres supérieurs et inférieurs ne sont pas agités.

Dans la *paralysie agitante,* le tremblement est plus accusé dans le repos que dans le mouvement; quelquefois il disparaît même complètement pendant le mouvement. Les secousses de la tête sont des secousses transmises; il s'étend presque toujours à tout le corps.

Dans la *sénilité,* le tremblement est souvent localisé à la tête, et dans le cas où il envahit les membres supérieurs, c'est toujours à la tête qu'il est le plus manifeste et qu'il a débuté. La tête appuyée sur un oreiller ne tremble pas; soulevée, elle s'agite. Les membres supérieurs, au repos, ne présentent aucun tremblement; dès qu'on les met en mouvement, les oscillations commencent. Cette trémulence coïncide habituellement avec un âge très avancé.

Dans le *frisson,* l'agitation musculaire coïncide avec les symptômes prémonitoires de la fièvre, et se produit pendant le repos et pendant le mouvement; la tête appuyée sur un oreiller tremble aussi bien que lorsqu'on la soulève. L'ascension rhythmique de la mâchoire détermine un claquement des dents.

B. — Examinons encore notre malade assis. Si dans cette position nous n'observons pas de tremblement, il y a indication d'en provoquer l'apparition par la contraction musculaire ou les excitations réflexes.

1° *Provocation du tremblement par la contraction muscu-*

laire. — Nous faisons étendre le membre supérieur qui ne tremble pas au repos, et nous le voyons instantanément secoué par des oscillations petites, régulières et rapides. Ce caractère important se rencontre dans les tremblements toxiques, dans ceux de l'irritation spinale, de la paralysie générale, de l'atrophie musculaire, de l'hystérie, de l'épilepsie, de l'impotence fonctionnelle, du traumatisme, de la syphilis, des fièvres éruptives. Essayons de les différencier.

Le tremblement *alcoolique* débute par les mains, n'envahit la tête que tardivement; il est plus accusé le matin que le soir, ne se localise pas habituellement dans un membre, mais envahit simultanément les membres symétriques. Il coïncide avec les symptômes ordinaires de l'alcoolisme chronique.

Le tremblement *saturnin* coïncide lui aussi avec les altérations ordinaires du saturnisme chronique, débute par un membre supérieur; rarement il envahit les deux simultanément; il a de la tendance à se localiser. Il est plus accusé le soir que le matin et s'accompagne souvent d'un certain degré de paralysie.

Le tremblement *mercuriel* débute ordinairement par les membres supérieurs et gagne rapidement les muscles de la face; les commissures labiales surtout sont tirées en arrière par les zygomatiques. La régularité des oscillations est souvent altérée par des spasmes simulant la chorée ou l'épilepsie. A ce symptôme se joignent les signes ordinaires du mercurialisme.

Le tremblement *arsénical,* comme tous les autres tremblements *toxiques,* n'a pas de signes particuliers. Pour dire qu'un malade est atteint de tremblement arsénical ou de tremblement occasionné par l'opium, le tabac, etc., il faut

absolument connaître la cause, ce que révèleront les renseignements, l'examen du malade et l'analyse des matières qu'on aura pu recueillir.

Le tremblement de l'*irritation spinale* peut être permanent, continu ; il est plus souvent accidentel, ne survient qu'à l'occasion d'une émotion même légère, car les malades sont doués d'une susceptibilité, d'une sensiblerie telle que la moindre excitation les agite.

Les tremblements de la *paralysie générale* et de l'*atrophie musculaire progressive* sont assez rares. Les lésions ordinaires de ces maladies constituent le seul caractère distinctif.

Le tremblement de l'*hystérie* et de l'*épilepsie* est surtout manifeste pendant les crises et pendant la période d'affaissement ou de collapsus qui accompagne ces crises. Le matin, au réveil, il est sensiblement diminué; et, à l'abri de toute excitation, de toute émotion, de tout travail musculaire, il est peu marqué.

Le tremblement *traumatique* est très facile à reconnaître. Outre la notion du coup, du choc, qui est certes d'une grande valeur, il y a encore la localisation du tremblement. Si le coup a porté sur la bosse pariétale gauche, je suppose, le tremblement se manifestera à droite sous la forme hémiplégique. Si le coup intéresse la moelle, les membres dont l'innervation est commandée par le segment de moelle lésé, seront seuls agités. Enfin, si le traumatisme n'a intéressé que le membre supérieur droit, ce membre seul sera atteint de tremblement.

Le tremblement de l'*impotence fonctionnelle* est ainsi nommé parce qu'il ne se montre qu'à l'occasion du mouvement professionnel ; c'est là sa caractéristique.

Le tremblement de la *syphilis* ne survient qu'à la période

des accidents secondaires, varie d'intensité aux diverses heures de la journée, ne siège jamais à la tête, disparaît au bout de quelques mois sous l'influence du traitement mercuriel.

Le tremblement qui survient *pendant et après les fièvres éruptives,* n'a absolument rien de particulier; il peut disparaître au bout de quelques semaines, comme il peut persister et affecter des allures variables. Il n'est pas toujours dû à l'adynamie, quoique certains auteurs l'appellent tremblement *adynamique.*

2° *Provocation du tremblement par les excitations : percussions, chatouillement, flexion ou extension du pied, mouvement,* etc., etc. — Les tremblements ainsi obtenus s'appellent *réflexes du genou, trépidations, épilepsie spinale.* Ces phénomènes s'observent dans les hémiplégies, dans la sclérose latérale amyotrophique, dans le tabes dorsal spasmodique et la sclérose en plaques. Ils ont pour caractère spécial d'être instantanés, de cesser avec leur cause. Mais, à un degré plus avancé de la lésion, ils peuvent se prolonger outre mesure, se montrer dans plusieurs membres, apparaître sous la seule influence de l'action musculaire. Chez les hémiplégiques en effet, pour observer ce tremblement dans les membres paralysés et particulièrement dans le membre supérieur, il suffit de le faire soulever.

DU TRAITEMENT

On peut voir, par l'étude que nous venons de faire du tremblement, qu'il est une manifestation symptomatique d'états bien divers. En conséquence, la première idée du

praticien c'est de s'adresser à la cause pour la combattre. Quelquefois on pourra la faire disparaître, d'autres fois la diminuer. Ainsi, nous pouvons quelque chose contre l'alcoolisme, le saturnisme, le mercurialisme, l'arsénicisme, les empoisonnements toxiques en général. Nous pouvons encore quelque chose contre l'irritation spinale, l'hystérie, l'épilepsie, la syphilis, les fièvres éruptives. Mais, en dehors de ces cas, nous sommes bien souvent désarmés. Le traitement du frisson est le traitement de la fièvre ; le traitement du tremblement dans l'impotence se confond avec celui du spasme. Mais comment traiterons-nous les tremblements réflexes, ceux de l'atrophie musculaire progressive, de la paralysie générale, des hémiplégies, de la sclérose en plaques, de la paralysie agitante et des traumatismes ?

Ceux qui considèrent le tremblement comme un phénomène convulsif, donnent l'opium, le bromure de potassium, le chloral, l'ergot, l'hyoscyamine. Ce dernier médicament a été vanté par Oulmont dans le traitement du tremblement mercuriel, et par Charcot dans le traitement de la paralysie agitante. Ceux qui considèrent le tremblement comme un phénomène paralytique administrent la strychnine (Trousseau). Guéneau de Mussy employa le phosphore de zinc avantageusement dans un cas de tremblement mercuriel. Dans la paralysie agitante, les courants induits auraient aussi donné de bons résultats. Les bains électriques ont encore été préconisés dans les tremblements mercuriel et alcoolique. Ganghofner a guéri un tremblement d'irritation spinale par l'électricité galvanique et l'électricité faradique. Nous avons observé une amélioration d'un tremblement hystérique par les douches. Bernhardt cite des tremblements traumatiques

améliorés par la galvanisation. Carafi parle d'un tremblement traumatique du membre inférieur guéri par l'élongation du sciatique. Aparicio guérit le tremblement syphilitique par le mercure. Eulenburg a essayé les injections hypodermiques arsénicales contre le tremblement. Lewis Smith a récemment observé de bons effets dans la chorée. Eulenburg emploie une solution d'une partie d'arséniate de potasse liquide pour deux parties d'eau distillée. Il en injecte environ la moitié de la seringue à injection ordinaire, c'est-à-dire une dose équivalente à quatorze ou vingt centigrammes d'arséniate de potasse liquide. L'injection faite à la nuque ou sur le rachis n'amène jamais d'abcès.

Vu : *Le Président de thèse,*
Dr P. VERGELY.

Vu : *Le Doyen,*
Dr DENUCÉ.

Vu et permis d'imprimer:

Bordeaux, le 7 février 1883.

Pour le Recteur,
L'Inspecteur d'Académie délégué,
ROUMESTAN.

QUESTIONS DE THÈSE

Anatomie. — Du poumon.

Physiologie. — Usages du nerf grand sympathique.

Chimie. — Du plomb et des préparations saturnines.

Histoire naturelle. — De la chlorophylle; ses caractères physiques et chimiques.

Pathologie externe. — Les tumeurs de la région parotidienne.

Pathologie interne. — Ramollissement du cerveau.

Pathologie générale. — De la physiologie pathologique.

Histologie et anatomie générale. — Du sang.

Anatomie pathologique. — Dégénérescence amyloïde.

Médecine opératoire. — Du traitement chirurgical du glaucôme.

Pharmacologie. — Des huiles volatiles.

Matière médicale. — De la belladone et de son alcaloïde.

Thérapeutique. — De la médication mercurielle.

Hygiène. — De l'établissement des voiries.

Médecine légale. — De l'infanticide et des principaux modes employés dans la tentative ou l'accomplissement de ce crime.

Accouchements. — Des présentations irrégulières de la tête du fœtus pendant l'accouchement.

Bordeaux. — Imp. G. GOUNOUILHOU, rue Guiraude, 11.